Mel.Gr.8°
24 (8)

FONDATION NATIONALE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

BIBLIOTHEQUE FNSP
1 232 788

Mél
8° 8

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET COMMERCIALE

RAPPORTS

sur les questions mises spécialement à l'étude

1re SECTION — QUESTION II

DES CHANGEMENTS SURVENUS AU XIXe SIÈCLE

DANS LES

CONDITIONS DU COMMERCE

par suite du progrès
des voies et moyens de communication

PAR

M. Émile LEVASSEUR
Membre de l'Institut.

(8)
Mél 8° 24
ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

PARIS
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE
8, RUE DE TOURNON, 8

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

8, RUE DE TOURNON, PARIS.

Toutes les communications et tous les renseignements adressés au Secrétaire général et rentrant dans le cadre des études de la Société sont examinés avec soin et utilisés, s'il y a lieu, pour le *Bulletin*, **qui est l'œuvre commune et désintéressée de tous les membres**.

Un compte rendu bibliographique spécial est consacré aux ouvrages concernant la Géographie économique (commerce, industrie, agriculture) dont deux exemplaires sont remis au Secrétaire général. Les publications envoyées en un seul exemplaire sont sommairement annoncées.

Le *Bulletin* est envoyé à tous les Membres **fondateurs** ou titulaires.

Il est servi, moyennant *dix-huit francs* par an, aux *membres correspondants*.

L'abonnement annuel, pour les personnes étrangères à la Société, est de *vingt francs*.

Les fascicules peuvent, mais en petit nombre, être vendus au prix indiqué sur la couverture : les membres de la Société jouissent d'une remise de 50 0/0.

La liste des Membres correspondants est revisée tous les ans et les noms de ceux d'entre eux qui n'ont pas donné de leurs nouvelles depuis trois ans n'y sont plus portés.

MM. les Membres de la Société sont instamment priés de tenir le Secrétaire général au courant de toutes les modifications à introduire dans l'indication de leurs nom, prénoms, qualités et domicile, afin d'éviter la perte de fascicules qu'il serait impossible de remplacer.

Pour tout ce qui concerne la Société et son Bulletin, *on est prié de s'adresser, personnellement ou par écrit*, 8, *rue de Tournon, au Secrétaire général* (*visible tous les jours, de* 4 *h.* 1/2 *à* 6 *h.* 1/2).

Les lettres traitant de questions personnelles doivent contenir un timbre d'affranchissement pour la réponse.

---

*Tout ce qui concerne les finances doit être adressé au Trésorier de la Société, **M. J. Mégemont**,* 8, *rue de Tournon, Paris.*

DES CHANGEMENTS SURVENUS AU XIX[e] SIÈCLE

DANS LES

CONDITIONS DU COMMERCE

par suite du progrès des voies et moyens de communication

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

Mil. g[r]. 8° 24. (8)

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

RAPPORT

DE

M. Émile LEVASSEUR

Membre de l'Institut.

On a écrit des volumes et on en écrira encore sur l'influence économique du progrès des voies de communication [1] ; la matière est abondante. Dans un rapport présenté à un congrès, il ne saurait être question de l'épuiser ni de renouveler un sujet très souvent traité. Ce qui convient, c'est de présenter un résumé méthodique et clair du sujet qui puisse servir de cadre à des communications spéciales et fournir un thème à la discussion.

Le perfectionnement des moyens de transport a été un des plus grands événements économiques du siècle qui va finir dans quelques mois et qui a été plus fécond en inventions industrielles qu'aucun des siècles précédents. Entre autres noms par lesquels la postérité pourra le caractériser — il y en a plusieurs — celui du siècle des communications rapides et à bon marché est un de ceux qu'il a mérités. Les conséquences qui en résultent sont considérables : elles ont produit

1. Voir particulièrement le très bon volume de M. ALFRED DE FOVILLE : *La Transformation des moyens de transport et ses conséquences économiques et sociales*.

non seulement dans l'ordre économique, mais aussi dans l'ordre politique et l'ordre moral de grands changements.

Il y a près de trois siècles que Bacon écrivait que la grandeur et la prospérité d'une nation dépendent de trois conditions : fertilité du sol, activité de l'industrie, facilité des transports.

Au commencement du siècle, en 1801, on ne connaissait sur terre que les bêtes de somme ou de trait sur les routes de terre et les chemins de halage, que la rame, le croc et le cordeau, quelquefois la voile sur les cours d'eau, que la voile sur mer. Il n'y avait même encore que peu de bonnes routes et très peu de canaux.

Aujourd'hui l'Europe est toute sillonnée de routes excellentes sur lesquelles circulent assurément beaucoup plus de voitures qu'autrefois.

La France fournit à cet égard, non une statistique, mais quelques indications. On estime approximativement que les routes entretenues en 1789 y avaient en tout une longueur de 50000 kilomètres ; aujourd'hui les routes et chemins en mesurent environ 660000. On connaît avec précision la longueur des routes nationales. En 1830, la France en possédait 34000 kilomètres dont 18000 en bon état de viabilité ; en 1898, 38000 kilomètres qui étaient partout, à quelques rares exceptions près, en état satisfaisant.

Ces routes, suivant les mêmes directions que les chemins de fer et desservant les grandes villes, sont celles qui auraient dû souffrir le plus de la concurrence et il semble que les transports auraient dû y diminuer. Cependant, il n'en a rien été puisque de plusieurs comptages faits par l'administration des ponts et chaussées, il résulte que la moyenne générale pour toute la France a été de 170 colliers réduits[1], en 1876, date du premier comptage ; de 193 colliers, en 1894, date du dernier. On n'a pas de statistique de ce genre pour les routes départementales et pour les chemins vicinaux ; mais il n'est pas douteux que la circulation, en général, y ait augmenté beaucoup, puisque loin de leur faire concurrence, les voies ferrées leur apportent du frêt et en attirent.

Nous possédons quelques statistiques sur le mouvement de la batellerie fluviale. Elles attestent aussi un grand progrès,

1. Le comptage a été fait par des agents des ponts et chaussées sur certains points déterminés ; toute voiture, tout cheval ou tête de bétail passant en ce point a été enregistré. Une voiture compte pour autant de colliers qu'elle a de chevaux attelés ; les tramways à vapeur sont enregistrés d'après un coefficient spécial.

Le collier brut correspond au nombre total des unités qui ont passé en ce point ; la moyenne est celle de tous les points d'observation. Le collier réduit est obtenu en comptant d'après un coefficient spécial les voitures particulières, les voitures vides et le bétail. En 1894, la moyenne des colliers bruts a été de 240 ; celle des colliers réduits, de 193.

quoique la France ne soit pas le pays d'Europe où l'accroissement sous ce rapport soit le plus marqué. En effet, en 1847, première année où cette statistique a été dressée par l'administration, le nombre des tonnes kilométriques, c'est-à-dire le nombre des tonnes transportées multiplié par le nombre de kilomètres que chaque tonne a parcouru, était de 1813 millions ; en 1898, il s'est élevé à 4577 millions.

Nous sommes mieux pourvus de renseignements sur les chemins de fer, surtout pour la longueur totale des lignes dans le monde. C'est seulement en 1830, avec la construction de la locomotive de Stephenson, qu'a commencé l'ère des chemins de fer. Dix ans après, l'Europe n'en possédait encore que 3100 kil. et les États-Unis que 4700, soit 7800 en nombre rond. Ce nombre, d'après les calculs les mieux établis pour les cinq parties du monde, s'élevait à 210 000 kilomètres en 1870 et à 717 000 en 1896 et aura vraisemblablement atteint ou même dépassé 765 000 kilomètres à la fin du siècle (390 000 pour l'Amérique, 270 000 pour l'Europe[1], le reste pour l'Afrique, l'Asie et l'Océanie).

Il y a trente ans, ces voies avaient des rails en fonte. Grâce à l'invention de Bessemer, elles en ont aujourd'hui la plupart en acier, et l'acier a permis de faire circuler avec plus de rapidité des locomotives plus pesantes.

Aux trains étaient attelées, en 1840, des locomotives qui en moyenne pesaient 12 tonnes et remorquaient 90 tonnes avec une vitesse de 40 kilomètres à l'heure; en 1896, les locomotives atteignaient un poids de 48 tonnes et pouvaient traîner 140 tonnes avec une vitesse de 85 kilomètres. En Amérique on a construit récemment une locomotive, le Décapode, dont le poids dépasse 96 tonnes, et aux Indes on emploie des locomotives de 98 tonnes qui peuvent traîner, dit-on, jusqu'à 7000 tonnes en petite vitesse.

Des statisticiens, entre autres MM. Neumann Spallart et Yuraschek, ont essayé de calculer approximativement l'accroissement du matériel des chemins de fer. Ils ont trouvé pour l'année 1875, 62 000 locomotives, 112 000 wagons de voyageurs, 1 465 000 wagons de marchandises et pour l'année 1892, 122 000 locomotives, 200 000 wagons de voyageurs et 3 332 000 wagons de marchandises. Le matériel a doublé en dix ans.

Ils n'ont pas pu calculer l'accroissement des moyens de transport dans l'intérieur des villes. Ceux qui ont connu, comme moi, Paris il y a soixante et quelques années et qui comparent ce qu'était alors et ce qu'est aujourd'hui la circu-

1. En Europe la longueur des chemins de fer était de 134 600 kil. au 1er janvier 1875, et de 269 000 au 1er janvier 1899.

lation des voitures publiques et privées et des omnibus, auxquels il faut ajouter aujourd'hui les tramways et les bateaux, trouvent l'accroissement prodigieux, et remarquent que les transports y sont en moyenne meilleur marché qu'autrefois.

De nouvelles routes maritimes ont été ouvertes. Sans parler du détroit de Magellan que la vapeur a rendu plus accessible, le canal de Suez a fait une immense révolution dans la navigation, abrégeant des deux tiers le voyage en Orient et ayant amené la transformation des navires, la construction et ensuite l'élargissement des canaux. Cinq grands lacs, où la navigation, quoi qu'en eau douce, peut être presque considérée comme maritime, ont eu aussi de très importantes conséquences; le canal de l'empereur Guillaume en aura aussi bientôt.

Le transport maritime s'est complètement transformé. Au commencement du siècle il n'y avait, sauf quelques exceptions, que de petits armateurs possédant au plus trois ou quatre navires dont le tonnage ne dépassait guère 800 tonneaux. Aujourd'hui les services postaux sont faits par de grandes compagnies anonymes [1] opérant avec un très fort capital. Il faut qu'il en soit ainsi, car la capacité des grands navires s'est énormément accrue [2] et leur construction immobilise une somme considérable; par exemple la *Lucania* de la Compagnie Cunard dépense, rien que pour son charbon près de 100 000 francs durant son voyage de Liverpool à New York, quoique la consommation du charbon ait été très réduite. La création de ces compagnies ne remonte pas à plus de soixante-dix ans [3]; le Lloyd autrichien date de

1. Par exemple, le *Norddeutsches Lloyd* de Brême avait (avant l'incendie de Hoboken) 62 bâtiments jaugeant en tout 285 700 tonneaux. Le *Hamburg Amerikanischer* en a 67 jaugeant 266 700 tonneaux. *La Peninsular and oriental C°* 56, jaugeant 244 000 tonneaux. Les *Messageries Maritimes* 63, jaugeant 244 000 tonneaux. La *Compagnie transatlantique* 63, jaugeant 172 000 tonneaux, etc. (Mémoire du concours Rossi, 1900.)

2. Le tonnage a partout augmenté. En 1860, la France n'avait que 35 navires de plus de 800 tonneaux; en 1898, elle en avait 255 dont 56 de plus de 2000 tonneaux. L'Angleterre, en 1880, avait 5 steamers de plus de 10 000 chevaux; en 1897, elle en avait 53. En 1872, le tonnage moyen des bâtiments qui ont passé par le canal de Suez était de 1072 tonneaux; en 1896, il a été de 2511. En 1858, le *Great Eastern* avec son tonnage brut de 13 000 tonneaux, était regardé comme un monstre, et, malgré ses qualités nautiques, il a eu un insuccès commercial. Aujourd'hui, le nouveau *Kaiser Wilhelm II*, appartenant au *Lloyd allemand*, long de 214 mètres, a un tonnage brut de 19 000 tonneaux, un déplacement de 24 500 tonneaux, une force de 36 000 chevaux, une vitesse de 23 nœuds; l'*Océanic*, long de 214 mètres, qui est encore en chantier, jauge 18 000 tonneaux et a un déplacement de 28 000 tonneaux. La *Lorraine*, que construit la *Compagnie transatlantique*, a une longueur de 177 mètres, un déplacement de 15 200 tonneaux, une force de 22 000 chevaux et peut porter, équipage et passagers, 1300 personnes.

3. Il y avait en Angleterre, de petites Compagnies dès 1820; en 1823, un Français, Depan, établit un service entre le Havre et New York.

1836, la Compagnie Peninsular and Oriental de 1837, la Compagnie Cunard de 1839, les Messageries maritimes ont signé en 1851 leur premier contrat avec l'État, la Compagnie transatlantique n'a été créée qu'en 1857.

L'accroissement du tonnage brut, en diminuant les frais généraux, a facilité la diminution du frêt dont nous parlerons plus loin. Le perfectionnement des machines à vapeur et un meilleur aménagement du navire l'ont facilité aussi.

En 1840, au début des steamers, 1 kilogramme de charbon imprimait une vitesse de 8 nœuds à un poids de 1,3 tonne et comme 90 pour 100 de la force étaient absorbés par la machinerie et la carène, le transport de marchandises n'était que d'un dixième, soit 0,13. L'emploi de l'hélice comme moteur, du fer, puis de l'acier comme matériaux, l'invention de la machine Compoud ont fait que la machine et la carène n'absorbent plus que 15 pour 100 et qu'avec une vitesse de 8 nœuds 1/2 le kilogramme pourrait, théoriquement du moins, transporter 4,5 tonnes de marchandises, c'est-à-dire au moins 30 fois plus [1].

Pour s'accommoder aux dimensions des navires et à la vitesse de la marche, les ports ont dû se transformer, approfondir leur chenal, construire des bassins et des quais, s'armer d'engins de chargement et de déchargement très puissants et très rapides. Ces transformations sont très coûteuses; mais les opérer, est, pour les ports une question vitale; ceux qui n'ont pas pu ou n'ont pas osé les entreprendre sont frappés de déchéance.

M. Kiær, directeur de la statistique du royaume de Norvège, dont les travaux sur la marine marchande font autorité, évaluait à 3,419,000 tonneaux l'effectif connu en 1816 et à 49.353,000 tonneaux en 1897 la puissance de transport de la marine connue [2], laquelle, il est vrai, comprend un plus grand nombre d'États ou de colonies aujourd'hui qu'autrefois et est obtenue en multipliant, conformément à la formule de M. Kiær, par 3,6 le tonnage réel des bâtiments à vapeur [3]. En 1816 les navires à voiles de plus de 50 tonneaux jaugeaient en tout près de 3 millions de tonneaux, et les navires à vapeur ne représentaient qu'une quantité infime. Le tonnage des voiliers a augmenté jusque vers l'année 1880 (13267000 tonneaux) pendant qu'augmentait aussi celui des vapeurs dont le tonnage était de 4645000 en 1880. Depuis ce temps les voiliers ont diminué en nombre et les vapeurs ont augmenté par le nombre total et par le tonnage moyen

1. Mémoire N° 3 du concours Rossi.
2. Calculé sur 17 États européens et 8 États ou colonies hors d'Europe.
3. Tous les statisticiens n'ont pas adopté le même multiple, M. Kiær lui-même, dans ses précédents travaux, avait pris 3.

des navires. En 1897, sur 19 761 000 tonneaux (représentant une puissance de transport égale à 49 353 000 unités) la voile ne figurait plus que pour 8 380 000 tonneaux et la vapeur comptait pour 11 381 000[1].

Il y a soixante-dix ans le transport des lettres se faisait exclusivement par des voitures ou des piétons sur terre et par des voiliers sur mer. Non seulement la vitesse était moindre, mais le nombre des départs était beaucoup moindre aussi[2].

Le télégraphe électrique et, par conséquent, le téléphone, n'existaient pas. Le télégraphe aérien, qui ne fonctionnait que par un temps suffisamment clair, ne servait qu'au gouvernement, comme avait servit la poste au temps de Louis XI.

Les lignes télégraphiques forment aujourd'hui un réseau très serré en Europe, aux États-Unis et dans la plupart des contrées des autres parties du monde, même en Chine ; elles réunissent par leurs câbles les continents et les principales îles du globe terrestre qu'elles entourent de toutes parts. Le progrès a été très rapide. En 1860 l'Europe, d'après une estimation incomplète de M. Yuraschek, avait 126000 kilomètres de lignes ; en 1887 652000, et en outre il en existait 580 000 dans les autres parties du monde et 210 000 de câbles sous-marins, soit en tout 1 440 000 kilomètres. Le nombre des lignes a beaucoup augmenté; des statisticiens l'évaluaient à 1 766 000 en 1893 et en 1897 l'Europe seule en avait 700 000. Sur la plupart des lignes les fils se sont multipliés depuis une dizaine d'années et il n'est pas pour ainsi dire de ville dans les pays civilisés avec laquelle on ne puisse correspondre presque instantanément d'un bout du monde à l'autre. Le nombre des correspondances télégraphiques en Europe avait été de 76 millions de 1875 ; il a été de 261 millions en 1898.

L'union télégraphique internationale comprenait en 1868 vingt-quatre États peuplés de 282 millions d'âmes, qui ont envoyé 29 millions de dépêches ; en 1899 le nombre des États était de quarante-six, avec une population de 866 millions, et le nombre des dépêches s'est élevé à 339 millions.

Par le téléphone on peut même converser directement dans l'intérieur des villes et d'une ville à l'autre dans mainte région ; en Amérique on communique ainsi de New York à Chicago, à 1500 kilomètres de distance.

1. En 1899-1900, des statistiques évaluent à plus de 17 millions 1/2 le tonnage de la marine marchande de l'Europe, dont 11 pour la vapeur et 6,7 pour la voile.

2. En 1653, le Poitou avait 46 bureaux de poste et on vantait ce chiffre comme étant le signe d'une correspondance active. Voir dans le Bulletin et *Mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest*, 1898, le travail de M. Boissonnade sur *L'organisation du travail en Poitou*.

Ces quelques chiffres, — nous ne voulons pas les multiplier dans une communication de ce genre, — ne visent pas à être l'énumération complète des changements qui se sont produits durant ce siècle dans les moyens de communication et ils n'en fournissent pas la mesure; mais ils montrent avec évidence qu'il s'est accompli dans cet ordre de choses une révolution immense, telle qu'aucun siècle antérieur n'en avait vu. C'est de cette révolution que je dois indiquer sommairement les conséquences.

Nous en signalerons vingt et une qui nous paraissent être les plus importantes.

1° Un énorme **emploi de capitaux**. Dans les siècles passés on avait fait de grandes dépenses pour la marine marchande et pour les ports, pour la batellerie sur les rivières, pour l'entretien des cours d'eau navigables, pour la construction des canaux dont l'étendue était encore très restreinte à la fin du XVIIIe siècle. On avait relativement très peu dépensé pour les routes sur lesquelles la circulation des charrettes et des bêtes de somme était beaucoup plus fréquente que celle des diligences. Au XIXe siècle on a dépensé beaucoup plus pour les routes, les canaux, la marine, et on a créé les chemins de fer, le télégraphe, le téléphone. Il est impossible d'évaluer, même approximativement, les sommes qu'ont coûté ces améliorations et ces créations.

Il y a quelques années un statisticien estimait à 20 milliards de francs la valeur de la marine marchande du monde en calculant sur une moyenne de 500 francs le tonneau.

Il n'y a que les chemins de fer sur le coût desquels nous avons des évaluations méritant quelque confiance. En 1867 l'évaluation était de 46 milliards de francs; en 1880 de 105 milliards; en 1895 elle dépassait vraisemblablement 175 milliards et à la fin de l'année 1900 elle ne sera pas éloignée de 200 milliards.

A ces 200 milliards il faut ajouter la valeur des tramways, celle des télégraphes, celles des téléphones, celle des voitures dont la circulation croissante des villes et des campagnes a nécessité l'emploi. A combien de milliards s'élève cette valeur?

Les chemins de fer sont des propriétés d'État ou des propriétés privées. En France où elles sont des concessions qui feront retour à l'État, on compte sur cette valeur pour soulager d'une dizaine de milliards peut-être le fardeau de la dette publique. Il y a là en effet un gros héritage en espérance. Mais nul ne peut savoir ce qu'il vaudra alors, parce qu'il en est des voies ferrées comme de tout outillage : elles valent suivant ce qu'elles rapportent. Or, au milieu du XXe siècle, l'automobilisme qui circule sur les routes ordi-

naires et qui commence à peine à y circuler, suspecté par l'agriculture et quelque peu contrarié aujourd'hui par le préjugé comme toute machine nouvelle, aura certainement fait des progrès. Dans quelle mesure ce progrès aura-t-il diminué la valeur d'usage et, par suite, la valeur verbale de la voie ferrée ?

S'il est vrai, comme des statisticiens financiers ont cru pouvoir l'affirmer, que la valeur totale des valeurs mobilières soit d'environ 450 milliards, les titres émis par les chemins de fer et les titres d'emprunts contractés par les États pour construction de voies ferrées y figurent à raison des 2/5. C'est une énorme accumulation des épargnes du monde qui n'aurait pas pu être faite si les procédés d'association des capitaux n'avaient fait depuis 1830 de très grands progrès; le fractionnement du capital en actions et obligations de petite valeur et la démocratisation des titres mobiliers qui en a été la conséquence ont rendu possible cette accumulation. Réciproquement ce placement offert aux petits capitaux a été un stimulant pour l'épargne, on peut dire qu'en cette matière, comme en bien d'autres, la demande suscite l'offre. Ce fait a eu une répercussion lointaine sur la condition des fortunes et sur toute l'économie sociale; dans les successions, les valeurs mobilières qui ne formaient que 38 pour 100 du total en 1840, comptent aujourd'hui pour un peu plus de la moitié [1].

2° **La rapidité des transports.** — On sait par les lettres de Mme de Sévigné qu'au XVII^e siècle une personne riche voyageait dans une calèche, accompagnée d'une autre voiture pour porter les bagages et le lit; Mme de Sévigné mettait huit jours pour gagner Nantes dans cet équipage et un mois pour revenir de Provence. Il y avait pour les voyageurs ordinaires le coche sur les routes et sur quelques rivières le coche d'eau; un voyage de ce genre de Paris à Dijon durait 8 jours; on s'arrêtait chaque soir pour coucher. Le service des diligences, organisé plus tard par Turgot, fut un progrès très remarqué alors; cependant il fallait encore 5 jours pour se rendre de Paris à Lyon, 13 pour Marseille, 6 pour Bordeaux, 4 1/2 pour Strasbourg, 3 pour Calais. Sous le règne de Louis-Philippe, au temps où commença la construction des chemins de fer, le voyage de Paris à Lyon par les messageries durait près de 4 jours (84 heures), à Bordeaux 3 jours (72 heures), à Calais 1 jour 1/2 (36 heures). On

1. Pour 50 pour 100 environ. En 1840, la valeur totale des transmissions de biens après décès était de 1 608 millions de francs dont 999 pour les immeubles et 609 pour les valeurs mobilières ; en 1896, la valeur totale était de 5 503 millions dont 2 705 pour les immeubles et 2 798 pour les valeurs mobilières.

allait plus vite en malle-poste : 47 heures pour Lyon, 46 pour Bordeaux, 28 pour Calais ; mais la malle-poste, qui coûtait très cher et ne prenait ordinairement que deux voyageurs, n'était à la portée que d'un très petit nombre de voyageurs. On estime que la vitesse moyenne des messageries ne dépassait pas, arrêts compris, 6 kil. 1/2 par heure en 1830.

Le roulage ordinaire, employant un charriot traîné par quatre chevaux et chargé de 6 tonnes, faisait 8 à 10 lieues par jour ; le roulage accéléré en faisait 18, mais il était beaucoup plus coûteux.

Aujourd'hui le train de marchandises qui circule sur la voie, la nuit aussi bien que le jour, peut faire 700 kilomètres dans les vingt-quatre heures. Quand l'expéditeur est pressé, il peut envoyer par grande vitesse un colis, même d'un poids lourd, et le colis arrive en même temps que les voyageurs. Quand on compare les messageries aux trains omnibus et les malles-poste aux trains express, on voit que ceux-ci restent en route environ quatre à six fois moins longtemps qu'en 1830. Voici en effet, en 1900, ce que donne l'Indicateur :

	Trains rapides — Heures	Trains omnibus — Heures
Lyon	7.52	16.40
Marseille	13.05	30.57
Bordeaux	8.34	20.35
Strasbourg	8.10	16.07
Calais	7.20	10.40

Sur les routes ordinaires se sont développés deux moyens de communication nouveaux, la bicyclette qui a plus de vitesse que le cheval et l'automobile qui peut rivaliser de vitesse avec le train express, mais qui jusqu'à présent est peu adapté à la traction de très lourds fardeaux. Les bicyclettes ont donné leur mesure ; les automobiles ne sont qu'à leur début : dans dix ans, elles occuperont une place considérable dans la locomotion.

Sur mer, les différences sont très grandes, plus grandes même, si l'on regarde un siècle en arrière. En 1788, Sir Arthur Philipp, conduisant le premier convoi de convicts en Australie, navigua sept mois et demi avant d'atteindre la baie de Sydney ; aujourd'hui les Messageries maritimes mettent 34 jours pour aller de Marseille à Sydney. Le voyage d'Angleterre à New York, au temps des paquebots à voiles, durait 38 jours en moyenne ; le parcours en sens contraire, favorisé par le vent et le courant, exigeait cependant 24 jours [1] et, comme la

1. La Compagnie *Blak Ball*, la première qui ait fait un service régulier entre New York et Liverpool, dans les premières années du siècle, avait un départ par mois ; elle calculait sur une moyenne de 23 jours pour

traversée dépendait beaucoup des éléments, on n'était jamais sûr du jour où l'on débarquerait. Vers le milieu du siècle, avec les clippers, on pouvait quelquefois ne rester que 15 jours en route. Aujourd'hui la *Lucania*, un des meilleurs bateaux de la Compagnie Cunard, a été de Queenstown à New York en 5 jours et sept heures et, comme les vents n'ont presque aucune action sur sa marche, il arrive à jour fixe, avec des différences de quelques heures seulement.

La vitesse des paquebots s'est accrue rapidement; quand la Compagnie transatlantique a lancé le *Pereire*, elle a étonné par la vitesse de ce navire qui faisait 12 nœuds à l'heure. Les Transatlantiques dépassent aujourd'hui 16 nœuds; les Cunards, 19 nœuds. Le nouveau *Kaiser Wilhem* en fait, dit-on, 23. A l'aide du registre du Lloyd du commerce maritime britannique étranger et du Répertoire général, on a calculé que la vitesse moyenne des vingt plus gros navires était de 9,2 nœuds en 1846, de 13 en 1873 et de 18 en 1898.

Sur certains parcours, particulièrement le long des côtes, le chemin de fer est en concurrence avec le navire, le premier l'emportant par la vitesse, le second presque toujours par le bon marché. Le changement est quelquefois considérable; ainsi le chemin de fer de Panama a évité aux voyageurs le long détour par le cap Horn ou le détroit de Magellan; quand le Transibérien sera complété, il ne faudra que 16 jours et, dit-on, 850 francs[1] pour aller de Paris à Shang-haï, au lieu de 35 jours et 2200 francs. Il se produira un déplacement qui ne sera pas à l'avantage des services maritimes.

Le temps est l'étoffe de la vie. La rapidité des transports économise le temps et raccourcit ainsi les distances. M. Cheysson a eu l'ingénieuse idée de rendre sensible à l'œil ce raccourcissement en dressant plusieurs cartes de France concentriques dont les dimensions sont proportionnelles au temps nécessaire pour aller de Paris aux frontières à diverses époques : c'est comme la peau de chagrin de Balzac qui allait sans cesse se rapetissant.

Le rétrécissement serait bien plus sensible encore si l'on appliquait le même tracé à la communication de la pensée. Le monde se trouverait ramassé presque en un point mathématique; car la dépêche télégraphique et la conversation téléphonique ne connaissent pas l'obstacle de la distance. Deux interlocuteurs causent de Paris à Marseille comme ils le

aller d'Amérique en Angleterre et de 40 jours pour aller d'Angleterre en Amérique.

1. Pour Vladiwoslok, le prix ne sera que de 306 francs en première classe.

feraient s'ils étaient réunis dans un salon. En quelques minutes on échange une correspondance et on traite une affaire de Londres à New York.

3° La **commodité des voyageurs**. Il est superflu d'insister sur ce point, tant il est évident. Quelle différence entre le coche à huit places du temps de Louis XV et un train à couloir avec restaurant et sleeping car! Au commencement du siècle et jusqu'à l'ère des chemins de fer la plupart des paysans et des ouvriers allaient à pied non seulement à la ville voisine, mais même quelquefois d'un bout de la France à l'autre. « Faire son tour de France », était un usage répandu dans le compagnonnage. Les ouvriers vont aujourd'hui en chemin de fer, sans avoir à se préoccuper de la boue, de la pluie ou du soleil; une nuit suffit pour qu'ayant quitté le travail le soir, ils se trouvent le lendemain matin prêts à le reprendre à une centaine de kilomètres plus loin.

Les voyageurs qui pouvaient payer le prix d'une diligence étaient obligés de retenir leur place huit jours d'avance et même plus s'il voulaient prendre la malle-poste. Encore n'étaient-ils pas sûrs d'en trouver précisément pour le jour où il en avaient besoin; les services n'étaient pas journaliers dans toutes les directions et le poids des bagages était limité. Aujourd'hui il y a presque partout plusieurs trains dans la même journée et il suffit de se présenter au guichet quelques minutes avant l'heure marquée sur l'Indicateur. On part avec ses colis, pèseraient-ils plusieurs centaines de kilogrammes.

Sur mer, malgré la luxe de boiseries pour lequel les paquebots américains à voiles étaient déjà renommés vers 1840, la différence des voiliers d'autrefois avec leurs cabines étroites et leur pont encombré par les manœuvres et les somptueux hôtels flottants qui portent les noms de *Lucania*, de *Touraine*, de *Kaiser Wilhem*, n'est guère moins grande que celle du coche avec le wagon-salon.

Les voyageurs s'apitoyent et avec raison en voyant l'entassement des émigrants dans l'entrepont des paquebots quand ils sont admis à visiter cette partie du navire. Cependant il a été apporté même dans ce service de grandes améliorations et, « à mesure, ai-je écrit dans *La population française* que la durée du voyage s'abrège, le mal devient plus tolérable ». J'ai rappelé dans cet ouvrage la situation misérable où se trouvaient souvent les émigrants au siècle dernier [1].

1. Voici la note que j'ai mise (t. III. p. 385) — *La Gazette de Saner*, février 1745) s'exprime ainsi : (cité dans *Bundestat and bundeskrieg in Nord-América*, par Otto Hipp) ; « Encore un navire d'émigrants allemands arrivés à Philadelphie. De 400 qu'ils étaient au départ, il n'en

4° **L'économie**. — A la fin de l'ancien régime [1], les Turgotines faisaient payer 54 livres 8 sols la place pour Rouen et 157 livres 12 sols la place pour Marseille, 124 livres pour Bordeaux. Sous le règne de Louis-Philippe les prix avaient baissé ; mais les Messageries pour Bordeaux prenaient encore 70 francs dans la rotonde ou sur la banquette, 85 francs dans l'intérieur, 95 dans le coupé; pour Lyon 50, 60 et 75 francs; pour Toulouse 75, 90 et 100 francs : ce qui revenait à un taux de 20 centimes le kilomètre sous Louis XVI et de 8 à 16 sous Louis-Philippe. La malle-poste coûtait 17 centimes et demi le kilomètre depuis 1840. Dans ce prix n'était pas compris la nourriture ; or, de Paris à Bordeaux il fallait payer huit à neuf repas, y compris le premier déjeuner.

Aujourd'hui la 3^{e} classe coûte de Paris à Marseille 42 fr. 55, à Lyon 25 fr. 25, à Bordeaux 28 fr. 50, à Toulouse 35 fr. 10. Le tarif des chemins de fer est de 0 fr. 049 en 3^{e} classe et de 0 fr. 11 en 1re par kilomètre et beaucoup de voyageurs ne paient pas le plein tarif, grâce aux billets d'aller et retour, aux abonnements, etc. Sur les chemins de fer même, le prix a baissé de moitié en un demi siècle : en 1841, le voyageur payait en moyenne 12 centimes par kilomètre; en 1892 il en payait 5,3.

Même diminution pour les marchandises qui payaient en moyenne en France, petite vitesse, 7 centimes en 1841 et 4 en 1892. La diminution a été plus grande encore dans d'autres pays ; ainsi aux Etats-Unis le coût du transport de la tonne à une distance d'un mille est tombé, par diminution constante, d'année en année, au taux moyen de 1,975 cent. en

reste que 50. On leur distribuait tous les quinze jours des rations de biscuit ; mais ils avaient presque tous l'habitude de dévorer leur provision en quatre ou cinq jours, et, pour peu qu'on les fît attendre à l'expiration de la quinzaine, comme cela arrivait par les gros temps, ils mouraient littéralement de faim. Ceux-là seuls qui avaient de l'argent pouvaient obtenir du maître d'équipage un peu de farine ou de vin à des prix exorbitants. On cite notamment le cas d'un de ces malheureux : ayant vu mourir sa femme d'inanition, il se décida à acheter tous les jours, pour ses cinq enfants et pour lui, une livre de farine et un litre de vin, ce qui lui permit d'achever la traversée. En revanche, un pauvre diable qui avait consommé en huit jours sa provision de biscuit, vint avec sa femme et ses enfants se jeter aux pieds du capitaine en le suppliant de lui accorder de quoi manger ou de le faire jeter par dessus bord pour lui épargner une mort épouvantable ; le capitaine ne voulut prendre ni l'un ni l'autre parti ; il répondit au suppliant de s'adresser au maître d'équipage et de lui présenter sa sacoche pour qu'on la remplît de farine. Malheureusement, l'infortuné n'avait pas le sou ; le maître d'équipage, par dérision, remplit sa sacoche de sable et de charbon au lieu de farine. Que pouvait faire le misérable, sinon de s'allonger en pleurant auprès de sa femme ? Avant que le jour de distribution des vivres fût revenu, ils avaient tous deux cessé de vivre ».

1. Si l'on remonte plus haut, on voit que le voyage par messager de Paris à Niort, coûtait, sous Louis XIII, 36 l. 10 s., à une époque où la livre tournois avait une valeur commerciale peut-être triple et au-delà de sa valeur actuelle. En 1653, on était huit jours en route ; on allait un

moyenne en 1865, à 0,753 cent. en 1899 [1]. Le taux pour les voyageurs avait augmenté de 1867 à 1880; il a diminué depuis et il est revenu en 1898 au niveau de 1867 [2].

A l'époque où les chemins de fer ont commencé en France, le transport, roulage ordinaire, prenait par tonne et par kilomètre environ 20 à 23 centimes et le roulage accéléré, 40 et 45 centimes. C'est donc, indépendamment du bénéfice commercial de la vitesse et d'une sécurité plus grande, une économie des quatre cinquièmes ou même des neuf dixièmes[3].

Sur mer les tarifs pour voyageurs des paquebots accusent également une forte diminution de temps et de prix. De Marseille à Alexandrie on allait en 1847 en 8 jours pour 525 francs, en 1879 en 6 jours pour 375 francs, en 1899 en 5 jours pour 300 francs. Pour Yokohama, en 1879, 2375 francs en 1re classe et 1715 francs en 3e; en 1899, 875 en 1re et 635 en 3e; le billet d'aller et retour en 3e ne coûte même que 960 francs. En admettant que la nourriture par jour vaille 6 francs, il reste pour le transport à 19000 kilomètres un péage en 3e de 0 fr. 0021 par kilomètre!

Par suite d'une entente entre plusieurs compagnies de navigation (Transatlantiques, Messageries maritimes, Southern Pacific) et des chemins de fer américains, on peut avoir pour 2875 francs un billet de tour du monde.

Pour les marchandises le tarif de Marseille en Chine était de 335 fr. 70 les 1000 kilogrammes en 1872; il était tombé à 83 fr. 80 en 1894.

Voici quelques chiffres comparatifs entre 1860 et 1895 qui se trouvent dans une publication officielle, *Les ports maritimes de la France, Marseille*. La tonne de charbon de Cardiff coûtait 22 francs à la première date, 8 à 12 francs à la seconde; le blé de New York, 55 francs (en 1870) par voiliers, 16 à 18 francs aujourd'hui par steamer; le blé de la Plata, 50 francs par steamer et 90 par voilier, 15 et 20 francs en 1895; à l'exportation on payait 57 francs pour la tonne de

peu plus vite par le coche du roi, mais il en coûtait 40 à 50 livres de plus. Voir BOISSONNADE, *Bulletin et Mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest*, 1898.

1. Voir *Changes in the rates of charge for Railway and other transportation services*, par H. T., NEWCOMB, et le *Yearbook of the United States. Department of agriculture*, 1899, p. 662; publication du Département de l'agriculture, Washington, 1898.

2. 1,994 cent. en 1867, 3,442 en 1880, 1,973 en 1898. *Yearbook*... p. 662.

3. Un économiste espagnol, M. Andrès Barthe y Barthe (*Influencia de los transportes en los marcados*) a donné avec plusieurs Etats, la diminution du prix moyen de la tonne kilométrique transportée par chemin de fer. Belgique, en 1841, 0 fr. 15; en 1896, 0 fr. 03; Russie, en 1843, 0 fr. 12; en 1893, 0 fr. 06, etc.

blé à destination de Tunis en 1860, 8 à 9 francs en 1895 [1].

Sir Giffen, dans un article du *Journal de la société royale de statistique de Londres*, a établi que le frêt a en général diminué de moitié environ depuis 1880 [2].

Cette même année M. de Foville [3] citait comme un bon marché extraordinaire le frêt de 5 pence par boisseau de blé de New York à Liverpool, soit 20 francs la tonne ; aujourd'hui c'est un prix courant par paquebot [4], et même les cargoboats ne prennent que 10 à 15 francs.

Il n'existe pas d'ailleurs de tarif régulier sur les bateaux comme sur les chemins de fer ; le prix varie suivant les circonstances. Mais l'ensemble des circonstances pousse fortement à la baisse.

Voici un exemple de l'influence qu'exerce la diminution du prix du transport sur la quantité transportée. Par roulage, la houille coûtait de Valenciennes à Paris 21 centimes la tonne kilométrique ; elle coûte maintenant 2 cent. 1/2. En supposant que, d'une part, elle revienne à 10 francs la tonne sur le carreau de la mine et que, d'autre part, les consommateurs puissent l'employer utilement tant que la valeur de la marchandise n'excède pas 20 francs la tonne et qu'ils ne le puissent pas au-delà, on voit qu'elle trouvait des acheteurs jusqu'à 50 kilomètres au maximum : le rayon du débouché étant de 50 kilomètres, la superficie du marché de la houille dans ces conditions est de 2500 kilomètres carrés. Le prix descendant à 2 cent. 1/2, le rayon s'allonge jusqu'à 400 kilomètres et la surface de vente est de 160 000 kilomètres carrés. Ce n'est plus ici le rétrécissement de la peau de chagrin, c'est au contraire une immense extension du marché qui a pour effet, d'un côté, de stimuler l'extraction de la houille et, de l'autre, de vivifier l'industrie d'une vaste contrée.

1. De Puerto Rico en Angleterre, le frêt était de 75 pesetas la tonne en 1875 et de 30 à 35 en 1895 (Andres Barthe y Barthe, *op. citato*).

2.

Prix du transport des céréales	1880-81	1898
	schellings	
de New York en Angleterre, le quarter. . . .	6	3.9
Philadelphie — —	6	3.9
San Francisco — la tonne.	626 à 65	25 à 27
Prix du transport du charbon		
d'Angleterre à Bombay, la tonne.	22	15.3
Prix moyen de l'affrêtement d'un navire (deadweiht)	livres sterlings	
en Angleterre, par tonneau	»	»
— par bateau neuf	13	6.10 à 7
— — vieux.	8	5

Journal of the Statistical society, March 1899, p. 10 et 48.

3. La *transformation des moyens de transport*, par A. de Foville.

4. De 1892 à 1898, le prix du transport de la tonne de blé de New York à Anvers a varié entre 30 fr. 10 (maximum en 1898) et 11 fr. 87 minimum en 1898). La tonne équivalant à 13 hectolitres, c'est, en prenant 20 fr. comme prix moyen, environ 1 fr. 50 par hectolitre.

En 1898, M. Atkinson calculait que le boisseau de blé récolté dans le Dakota était rendu à Liverpool par voie mixte de terre et d'eau (le chemin de fer jusqu'à Duluth, les bateaux par les lacs et le canal Érié, la mer de New York à Liverpool) avec une dépense de 32 cents 1/2 — ce qui revient à 3 fr. 50 l'hectolitre — et qu'ainsi, quand le cours du blé était de 15 francs l'hectolitre (1 dollar le boisseau), le Far West américain pouvait approvisionner avec bénéfice la Grande-Bretagne, malgré les 5200 kilomètres qui séparent les deux marchés. C'est là assurément un merveilleux résultat et un triomphe de l'industrie humaine sur les obstacles de la nature.

Autres exemples empruntés à l'industrie du fer en Amérique : L'*Engineering and Mining Journal* de New York rapportait en janvier 1899 que le transport du minerai de fer sur les Grands lacs avait baissé de 35 pour 100 sur la moyenne des dix dernières années, grâce aux perfectionnements des bateaux et des engins de manutention et que du fond du lac supérieur à Cleveland il ne coûtait plus que 61 cents la tonne, ce qui revient à 1/6 de centime la tonne kilométrique, que même dans certains cas exceptionnels le frêt était descendu à 1/4 de centime. C'est par des perfectionnements de ce genre que les Américains sont parvenus à faire concurrence à la fonte anglaise en Angleterre même. En effet, à Birmingham (Alabama), on est parvenu, grâce à la présence du minerai et de la houille dans la même contrée et grâce à des perfectionnements industriels dont j'ai parlé dans l'*Ouvrier américain*[1] à produire la fonte au prix de 5,45 dollars (40 fr. 15 la tonne). Comme le coût du transport du lieu de production à Liverpool avait pu être réduit à 3,75 dollars, cette fonte a pu être offerte sur le marché anglais à 57 francs la tonne, pendant que la fonte d'Ecosse au sortir de l'usine coûtait 66 francs. La fonte américaine l'a emporté et une importation notable en a été faite en Angleterre : prélude du rôle exportateur que ne tarderont pas à jouer les États-Unis.

Le bon marché est le résultat des perfectionnements du transport qui ont réellement diminué la dépense et de la con currence qui a diminué les profits du transporteur. A l'Exposition universelle de 1900, M. Kiær (pavillon de la Norvège) a calculé pour un bateau à vapeur et fait voir par un graphique cette diminution du bénéfice de l'armateur qui est très sensible depuis 1885 (il y a un léger relèvement depuis 1897).

Le bon marché provoque toujours la consommation ; il

1. *L'Ouvrier américain*, I. chapitres I et II.

n'est pas douteux que l'abaissement du prix des transports ait été une des causes principales de l'accroissement du trafic des voies ferrées. Le Journal de la Société de statistique de Londres en donnait un exemple probant : dans la Nouvelle-Galles du sud en 1879, lorsque les grains et farines payaient 1,03 deniers par tonne et par mille, on en a transporté 36 249 tonnes dont le parcours moyen a été de 99 milles ; en 1895, le tarif se trouvant réduit à 0,58 deniers, on en a transporté 267 593 tonnes à la distance moyenne de 158 milles ; le rayon du cercle ayant augmenté de 60 pour 100, la quantité de la marchandise a septuplé [1].

Aux Etats-Unis, en 1865, lorsque la tonne coûtait en moyenne 1,9 cent, le transport en trains de marchandises par mille de voie ferrée a été de 81 tonnes environ ; en 1896, avec un prix de 0,8 cent la tonne, il a été de 199 tonnes.

On mesure toute la portée de ce progrès quand on compare l'économie qu'un outillage scientifique procure avec la condition du trafic dans une contrée où l'homme, dénué de tout auxiliaire, est réduit à sa force musculaire. Il y a quelques années, M. Delcassé calculait qu'avec des porteurs noirs — lesquels cependant ne reçoivent qu'un salaire misérable — la tonne revenait de 1200 à 1300 francs pour un parcours de 430 kilomètres, soit environ 3 francs pour la tonne kilométrique ; qu'au Congo, chaque homme portant 25 kilos et étant payé 45 francs de Loango à Brazzaville, le prix de la tonne kilométrique s'élevait à environ 3 fr. 25 [2].

Si, après les voyageurs et les marchandises, nous examinons la correspondance, nous voyons un changement du même genre. Sous le règne de Louis-Philippe le port d'une lettre de Paris à Marseille était de 1 fr. 10 ; il est de 0 fr. 15. On envoie pour 0 fr. 25 les lettres au bout du monde et même pour 0 fr. 15 dans les colonies françaises.

5° Les **quantités transportées** ont prodigieusement augmenté grâce à la multiplication et à la puissance des engins de transport et grâce à la réduction des prix. Il n'est pas possible de dresser la statistique des transports par terre qui comprennent tous les déplacements de personnes et de choses dans l'intérieur de chaque pays. Mais nous pouvons, d'une part, affirmer qu'en France la circulation générale sur les routes nationales n'a pas été amoindrie par la concurrence des voies ferrées, puisque nous avons constaté que le nombre quotidien des colliers réduits qui était de 170 en 1876 s'est trouvé être de 193 en 1894 ; cette circulation a naturellement diminué pour les longs trajets, mais elle a augmenté

1. Le même changement s'est produit pour le foin et pour le bétail. *Journal of the Royal Statistical Society*, March 1899.
2. En calculant sur une distance de 550 kilomètres.

pour les petits dans le voisinage des grandes villes[1]. Il est certain même, comme nous l'avons déjà dit, qu'elle s'est accrue dans tous les pays civilisés sur l'ensemble des routes chemins entretenus par l'État ou par les communes.

Pour les voies ferrées nous possédons des documents qui nous permettent de mesurer approximativement cet accroissement. En 1841, année où l'exploitation des chemins de fer commençait à peine en France, le trafic a été de 6 millions 1/3 de voyageurs et de 1 million de tonnes; en 1870 il a été de 102 millions de voyageurs et de 37 millions de tonnes; en 1898, il s'est élevé à 386 millions de voyageurs et à 114 millions de tonnes sur les chemins de fer d'intérêt général (37 255 kilomètres); il a donc triplé pour les marchandises et presque quadruplé pour les voyageurs en vingt-huit années. Les chemins de fer d'intérêt local ajoutent à cette quantité : les tableaux de l'administration portent le nombre des voyageurs kilométriques (c'est-à-dire le nombre des voyageurs multiplié par le nombre des kilomètres qu'ils ont parcourus) sur ces chemins à 211 millions en 1898; il était de 94 millions dix ans auparavant, en 1888.

Sur les voies navigables (rivières et canaux) l'accroissement a été moins considérable; cependant la statistique donne pour 1847, 1 813 millions de tonnes kilométriques et pour 1898, 4 577 millions.

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

M. Mulhall, dans son dictionnaire, admet pour toutes les voies ferrées du monde 413 millions de voyageurs et 222 millions de tonnes en l'an 1860 et 2 384 millions de voyageurs et 1430 millions de tonnes en 1888 : statistique un peu hasardée, mais d'où l'on peut conclure approximativement que les quantités ont quadruplé ou sextuplé en vingt-huit ans. MM. Neumann Spallart et Juraschek, dans *Uebersicht des Weltwirthschaft*, donnent le premier 1140 millions de voyageurs et 803 millions de tonnes pour l'année 1875 et le second 3246 millions de voyageurs et 1945 millions de tonnes pour 1892 : en dix-sept ans cet accroissement correspond, et au delà, au doublement du matériel. Ils ont calculé que ce trafic représentait un mouvement journalier dans le monde de 4 millions de personnes et de 2,2 millions de tonnes à la première date et de 9 millions de voyageurs et 5,3 millions de tonnes à la seconde. Nous ne citons ces chiffres, qui ne concordent pas bien, que pour indiquer que dans le monde l'accroissement du trafic a été, comme en France, très grand, plus grand même qu'en France parce

1. La comparaison du nombre des colliers bruts est bien moins précise, parce que le mode d'enregistrement a varié. En 1851, on en avait trouvé 244; en 1856, 256; en 1876, 206; en 1894, 240. L'état, d'après ce mode d'enregistrement est à peu près stationnaire.

que la viabilité s'est développée durant le dernier quart du siècle hors d'Europe plus qu'en Europe et surtout que dans l'Europe occidentale.

Sur mer, le tonnage sans cesse croissant de la marine marchande du monde, témoigne de l'accroissement des transports : 3,1 millions de tonneaux en 1830, 11 millions 1/2 en 1860; 19 1/2 en 1897 : tonnage qui, comme nous l'avons dit représente, si l'on multiplie par 3 la marine à vapeur, une puissance de transport égale à 49 millions de tonneaux, c'est-à-dire 16 fois plus considérable que celle dont disposaient les nations commerciales il y a soixante-dix ans.

Comme le mouvement de cette marine est plus actif et plus rapide qu'autrefois, le total des entrées dans les ports a augmenté plus que le tonnage de la marine : d'après M. Mulhall, il était dans les pays civilisés, de 64 millions de tonneaux en 1860 et de 225 millions en 1888, nombres qui peuvent être acceptés comme un indice du progrès. Le volume des marchandises est nécessairement inférieur au tonnage des bâtiments parce qu'ils ne naviguent pas toujours avec cargaison complète. Cependant, comme le tonneau correspond souvent à plus d'une tonne en poids, on constate en France : 1° que le tonnage des navires à l'entrée, année moyenne, a été porté de 4 514 000 tonneaux, pour la période 1857-66, à 13 514 000, pour la période 1887-96 ; 2° que le poids a augmenté à peu près comme le tonnage à l'importation : 4 355 000 tonnes métriques, année moyenne de la période 1857-66, et 13,939,000, année moyenne de la période 1887-1896 [1].

Si l'on embrasse tout le commerce général de la France, entrée et sortie réunies par les douanes de terre et de mer, on trouve que le poids total (importations et exportations) était, année moyenne, de 13.1 millions 1/2 de tonnes en 1857-66, de 18.9 millions en 1867-76, de 27.5 en 1876-86 et de 34 millions environ en 1887-98 [2] : ce qui donne à peu près la mesure des transports effectués et de l'accroissement en France.

L'accroissement du commerce total du monde, qu'on ne peut estimer qu'approximativement d'après la valeur, témoigne dans le même sens ; on l'évaluait à 19 milliards, d'après M. Mulhall en 1850 et à 87 milliards de francs d'après notre calcul en 1894-95. Il est évident qu'il n'y a pas eu une valeur

1. En 1898, 60.7 pour 100 du poids total des importations ont été amenés par mer ; 39.3 pour 100 par terre. A l'exportation 56.9 pour 100 du poids total sont sortis par mer et 43.1 par terre. Le poids total des exportations par mer a été de 17.1 millions de tonnes dont 4.1 par navires français et 13 par navires étrangers. Le poids total des importations par mer a été de 5.8 millions de tonnes dont 3.1 par navires français et 2.7 par navires étrangers.

2. En 1898, le poids total s'est élevé à 38 449 000 tonnes pour le commerce général et à 33 692 000 pour le commerce spécial.

de 87 milliards mise en mouvement, puisque toute importation est précédée d'une exportation. Peu importe pour le rapport que nous cherchons ; nous pouvons même ajouter que, comme la valeur moyenne des marchandises a plutôt diminué qu'augmenté depuis un demi siècle, 1 milliard de francs correspond aujourd'hui à un poids plus considérable qu'en 1850. Nous pouvons donc affirmer que les quantités transportées ont plus que quadruplé.

Nous n'avons que des indices aussi, et des indices moins complets, sur le nombre de personnes transportées par mer. Cependant ces indices sont significatifs, puisqu'ils montrent, en premier lieu, qu'en Europe le nombre annuel des émigrants n'excédait pas 50 000 de 1820 à 1829 et qu'en 1886 et 1888 il a dépassé 800 000 (il a diminué depuis 1890) ; en second lieu, que le nombre des immigrants qui ont débarqué aux Etats-Unis était de 14 300, année moyenne, de 1821-1840, de 227 000 en 1875, qu'après s'être abaissé pendant des années de crise, il s'est relevé à 788 000 en 1882 (c'est le chiffre le plus élevé qu'il ait atteint jusqu'ici), qu'il s'est maintenu pendant dix ans à un demi million environ, que, s'il s'est abaissé de nouveau, il figure cependant encore pour 311 715 sur les registres des Etats-Unis en 1899, quoique dans ce nombre ne soient pas compris 118 000 voyageurs qui n'étaient pas des émigrants ; en troisième lieu qu'en Angleterre, une des contrées les plus importantes, il est vrai (sous ce rapport, on estime à plus de 700 000 le nombre des passagers qui chaque année débarquent ou s'embarquent. On peut par là se faire une idée du grand transport de personnes qui se fait sur les routes de l'Océan et de l'augmentation de ce mouvement depuis quatre-vingts ans.

6° **La qualité des produits**. — La rapidité du voyage a permis de porter des denrées fraîches sur des marchés qui leur étaient auparavant inaccessibles. Le poisson de mer ne pouvait pénétrer profondément dans l'intérieur des continents qu'à l'état de conserve, salé, fumé ou glacé. Il pénètre aujourd'hui à peu près partout où il y a un chemin de fer. Le changement a été favorable à la fois aux pêcheurs dont la clientèle a augmenté et aux consommateurs dont l'alimentation est plus variée. Les légumes frais et les fruits arrivent maintenant aux halles de Paris de tous les points de la France, de l'Algérie et de la Tunisie, et ce changement a fait la prospérité de certaines campagnes, particulièrement en Bretagne, quoique dans le même temps la culture maraîchère des environs de Paris ait pris un grand développement.

Aux États-Unis les fruits frais de la Californie viennent de plus de 5 000 kilomètres approvisionner les marchés de l'est à New York, à Philadelphie, dans toutes les grandes villes.

Sur mer, grâce non seulement à la vitesse, mais à la capacité plus grande des navires, à leur aménagement meilleur et à l'emploi des procédés frigorifiques, la viande fraîche de l'Australie et de certaines contrées américaines abonde dans les boucheries de Londres et des autres cités populeuses de la Grande-Bretagne. Aussi la viande est-elle à bon marché dans les quartiers populeux de cette grande ville.

Les chemins de fer transportent des pierres et des pièces de fonte d'un volume et d'un poids qui dépassent considérablement ce que le roulage ordinaire pouvait admettre ; les très lourds fardeaux ne voyageaient autrefois que par eau et par suite la production et l'emploi de ces matériaux se trouvaient étroitement limités. En conséquence il s'est produit, peu à peu, de grands changements dans l'exploitation des carrières, dans la bâtisse des édifices, dans l'emplacement et l'importance des usines à fer et en général dans les constructions métalliques destinées à l'industrie ou à la marine. Sous ce rapport, les chemins de fer ont contribué largement à la transformation industrielle dont nous sommes les témoins.

Tout progrès économique déplace certains intérêts et souvent en froisse quelques-uns. Dans l'agriculture, les maraîchers et les éleveurs qui avaient le privilège d'approvisionner seuls ou presque seuls certaines grandes villes, ne voient pas sans chagrin la concurrence limiter aujourd'hui leurs bénéfices.

Le consommateur devrait s'en réjouir; mais il est le plus souvent inconscient; il profite de la réduction de prix, quand il y a réduction, sans avoir le moindre sentiment de gratitude pour les perfectionnements qui la lui procurent. S'il y a renchérissement, il en accuse l'économie sociale et ne songe pas que, sans les voies de communication améliorées, le renchérissement serait plus grand encore ou plutôt l'agglomération urbaine dont il est une des molécules n'aurait pas pu prendre une telle extension et il ne serait peut-être pas devenu lui-même citadin.

La concurrence s'exerce entre les carrières et entre les usines comme entre les contrées agricoles. La différence est que les usiniers cherchent à s'y accommoder, tandis que, dans certains États, les cultivateurs cherchent à l'entraver par des lois restrictives.

7° La **Spéculation commerciale** s'est exercée sur un champ beaucoup plus vaste qu'autrefois; la facilité des communications lui a imprimé un gigantesque essor. Durant le premier tiers du siècle un négociant qui voulait faire une opération dans un pays éloigné, par exemple acheter du blé en Russie, écrivait pour nouer l'opération ; il fallait une

douzaine de jours ; douze autres jours pour recevoir la réponse ; s'il y avait un débat d'intérêt, l'affaire pouvait traîner un mois et plus. Même laps de temps peut-être pour l'arrivée du bateau porteur du blé. De Californie, le blé restait alors trois mois en route. Aujourd'hui, non seulement la poste va plus vite, mais le négociant trouve dans ses journaux spéciaux la cote des marchandises qui l'intéressent sur tous les grands marchés. Il a sous la main le téléphone et le télégraphe ; connaissant les cours, il achète à Chicago du blé par dépêche et le revend immédiatement à la bourse de Paris à livrer fin du mois ; le blé sera arrivé à cette date et le négociant fait ainsi une opération ferme et sûre. Des milliers de négociants procèdent ainsi ; toutes les matières premières importantes et même un certain nombre de produits manufacturés donnent lieu à des spéculations de ce genre.

A Minneapolis, au fond du continent américain, j'ai visité la Bourse des grains. Les murs de la salle sont tapissés du haut en bas de tableaux noirs sur lesquels sont inscrits en peinture blanche les noms des grands marchés des cinq parties du monde avec des colonnes distinctes pour chaque espèce de céréales, pour les stocks, les arrivages, les offres, les achats au comptant et à terme. Un employé est occupé à lire le ruban des dépêches qui se déroule sans cesse ; un autre à transcrire avec la craie les renseignements dans la colonne à laquelle ils se rapportent. Les membres de la bourse, debout autour de la corbeille, ont à peine besoin de tourner un peu la tête pour être au courant de tout ce qui se passe, à la même heure relativement au commerce des céréales dans le monde entier. Dans la même salle sont le téléphone, le télégraphe, la banque, toutes les armes du grand commerce. Minneapolis n'est pas la seule ville dont la Bourse soit aussi bien équipée.

On n'exagère pas en disant que les moyens de communication de la seconde moitié du XIXe siècle ont opéré une révolution dans les usages du commerce comme dans les quantités sur lesquelles il opère. La révolution s'est faite dans le commerce des valeurs mobilières comme dans celui des marchandises. Toutes les bourses sont étroitement liées aujourd'hui les unes aux autres. La spéculation sur les titres mobiliers est beaucoup plus développée et est aussi plus serrée qu'autrefois ; les arbitrages se pratiquent sur des différences très minimes.

Les jours de liquidation, des liasses considérables de titres mobiliers sont expédiées pour établir la compensation : la place de Paris, à elle seule, reçoit ou envoie parfois une centaine de millions dont le transfert n'est enregistré dans aucune statistique et qui modifient à un tel point les résultats

de l'importation et de l'exportation des marchandises que la balance du commerce n'a réellement, en aucune façon, le sens qu'on lui attribue.

8° Le **nivellement des prix.** — En rapprochant les marchés par l'abréviation du temps et par la réduction des frais de transport, le progrès des communications a rapproché les prix. Prenons d'abord le blé comme exemple. En 1801, le prix moyen de l'hectolitre de blé en France a été de 21 fr. 94 avec des moyennes départementales de 42 fr. 85 dans les Alpes-Maritimes et de 12 fr. 91 dans la Moselle ; écart 30 francs. En 1893, la moyenne de la France a été de 16 fr. 55 avec des moyennes départementales de 21 fr. 91 dans les Pyrénées-Orientales et de 14 fr. 55 dans l'Ille-et-Vilaine ; l'écart n'est que de 7 francs environ. En 1899, il a été de 1 fr. 75 seulement.

Prenons une des cotes du blé que publie tous les mois le *Journal officiel*, celle du 21 juin 1900; sur les neuf marchés français qui y figurent, les extrêmes sont 20 fr. 60 (Paris) et 18 fr. 10 (Toulouse); différence 2 fr. 50. En France le prix est surélevé par le droit d'entrée de 7 francs par quintal, quoique ce droit en 1900 ne produise qu'incomplètement son effet à cause de l'abondance des deux dernières récoltes indigènes. Hors de France, à Vienne (le droit d'entrée en Autriche est de 3 fr. 75) le prix est de 16 fr. 40, c'est-à-dire qu'il est presque égal à 1 franc près à celui de Paris si l'on défalque de part et d'autre le droit de douane; sur les marchés libres, il est généralement plus bas : 15 fr. 60 à Chicago, 17 fr. 65 à New York, 17 fr. 65 à Bruxelles, et à Londres 16 fr. 40. Les différences ne représentent guère (excepté pour New York accidentellement) que le transport du lieu de production au lieu de consommation.

M. Ronce, dans son travail sur la *Crise agricole*, a donné, mois par mois, les courbes du prix du blé à New York, Londres, Vienne, Paris, de 1896 à 1898 (3 années). Ces courbes sont presque toujours symétriques, New York fournissant le prix le plus bas et Paris le plus élevé, parce qu'en France, ainsi que nous venons de le dire, le droit de douane est de 7 fr. par quintal, tandis qu'il est seulement de 3 fr. 75 en Autriche, qu'il n'y a pas de droit en Angleterre et que le droit (la logique du système protecteur, plus que l'opportunité du commerce a fait inscrire dans le tarif américain un droit d'entrée égal à environ 4 fr. 89) n'a pas d'influence aux États-Unis. Entre Paris et Londres, la différence paraît varier de 2 à 9 fr., suivant les circonstances.

En 1860, le prix du blé dans l'Inde différait beaucoup d'une localité à une autre, surtout d'un port à une ville de l'intérieur qui se trouvait sans voies de communication.

Ainsi, tandis qu'à Bombay on n'achetait que 12 seers (1 seer = 963 grammes) de blé pour une roupie, on en achetait 17 à Calcutta, port plus éloigné de l'Europe, 21 à Lucknow, ville de l'intérieur dans la vallée du Gange, et 47 à Raipour, ville du centre qui se trouvait dans une situation très désavantageuse pour les transports. A mesure que des routes et des chemins de fer ont été construits, il s'est produit, excepté dans quelques années de disette, une tendance au nivellement, si bien qu'en 1892 entre Bombay, où la roupie achetait seulement 8 seers 1/2, et Raipour, où elle en achetait 14, la différence n'était plus que de 5 seers 1/2 ; toutes les courbes avaient convergé. Nous lisons ce phénomène sur un graphique que nous avons tracé d'après le *Statistical Abstract relating to British India.*

Nous avons aussi sous les yeux les courbes du prix du coton depuis 1847 à New York, à Liverpool et en France. Les trois courbes coïncident presque partout en se superposant, celle de New York en bas, celle de Liverpool au milieu, celle de France (valeur de douane du coton des Etats-Unis) en haut; toutes les inflexions en hausse ou en baisse d'une courbe se retrouvent à peu près exactement sur les deux autres, excepté pendant la guerre de sécession où le prix s'est élevé partout, mais beaucoup plus haut aux Etats-Unis qu'en Europe.

La courbe comparée du prix du boisseau de blé à Chicago et à New York depuis 1862 présente exactement la même image : en 1862, le boisseau valait 68 cents à Chicago et 109 à New York ; en 1892, 82 à Chicago et 89 à New York ; la différence s'est réduite de 41 cents à 7 cents.

9° Il n'y a **plus de disette** à craindre dans les pays assez pourvus de ports et de chemins de fer pour faire venir du blé de l'étranger et assez riches pour l'acheter. En effet, il n'y a pas d'exemple que la récolte ait été mauvaise la même année sur le globe entier ; quand elle manque d'un côté, elle abonde d'un autre, et, comme les céréales sont cultivées dans les deux hémisphères sous des climats divers, il se fait des moissons pour ainsi dire dans tout le cours de l'année.

La France fournit à cet égard un exemple probant, qui mérite d'être examiné en détail avec précision.

Pendant les soixante premières années du siècle, il y a eu six disettes ou du moins six années ou groupes d'années pendant lesquels l'insuffisance de la récolte a fait monter très haut les prix. De 1801 à 1803 le prix moyen de l'hectolitre qui, pendant les trois dernières années précédentes, avait à peine atteint 16 francs, s'éleva jusqu'à 25 francs (il dépassa même 43 francs dans les Alpes-Maritimes); de 1811 à 1813 il monta de 15 fr. environ jusqu'à 33 ou 34 francs; pour retomber en 1813 et et 1814 entre 18 et 20 francs;

mais, les intempéries s'étant ajoutées à l'invasion pour contrarier la culture, on le vit monter de nouveau et atteindre 36 francs en 1817. On fit alors des achats en Russie et sur d'autres marchés : on dépensa dit-on 85 millions, ce qui, à 20 francs seulement l'hectolitre, supposerait une importation d'un peu plus de 4 millions d'hectolitres. Il y eut des émeutes et de grandes misères. A la suite de cette douloureuse crise plusieurs bonnes récoltes se sont succédées et le prix est descendu au-dessous de 16 francs; il se releva jusqu'à 22 fr. 59, en 1828 parce que la récolte avait diminué d'environ 5 millions d'hectolitres (61.8 en 1824 et 56.8 en 1828). Cette récolte augmenta d'année en année sous le règne de Louis-Philippe et atteignit le chiffre de 82 millions 1/2 en 1840; mais elle tomba à 60 millions 1/2 en 1846; déficit de près d'une vingtaine de millions : ce fut encore une disette. On dut importer dans les deux années 1846 et 1847, 14 millions d'hectolitres; malgré cela, le prix en moyenne ne s'éleva cette fois qu'à 29 francs. Suivit une série de très bonnes années pendant lesquelles la récolte moyenne approcha de 90 millions d'hectolitres; aussi le prix s'abaissa-t-il jusqu'à 14 fr. 32. En 1853, la récolte ne fut que de 63 millions et en 1855 que de 72 millions : d'où disette et, malgré une importation totale de 18 millions d'hectolitres en trois ans (1854-1855-1856), le prix (moyenne annuelle) dépassa 30 francs. C'étaient donc des variations de prix, du simple dans les années abondantes au double dans les années maigres; elles étaient produites par des déficits de 17 millions d'hectolitres au plus que ne compensaient pas entièrement, il est vrai, les importations, puisqu'elles n'ont dépassé que trois fois 4 millions, en 1854 (5.6 millions), en 1856 (8.8), en 1847, (9.1).

Depuis 1861, la suppression de l'échelle mobile qui pendant quarante ans avait entravé le commerce, le développement des voies ferrées et de la marine à vapeur ont écarté de la France la disette. Nous avons encore eu de mauvaises récoltes, parce que, malgré l'accroissement du rendement qui, d'une récolte moyenne en froment de 76.8 millions de quintaux (102 millions 1/2 d'hectolitres) en 1871-75, soit 15.1 hectolitres par hectare, a passé à une moyenne de 85.9 millions de quintaux (114 millions 1/2 d'hectolitres) en 1896-98, soit 16.8 hectolitres par hectare, les intempéries des saisons influeront toujours sur ce rendement. Ainsi en 1862, nous avions récolté 116 millions d'hectolitres; en 1867, nous n'en avons eu que 83 et l'année suivante la récolte est remontée à 116. La terrible année 1871 n'a donné que 69 millions. Notre plus belle récolte est celle de 1874 qui a été de 133 millions. Mais l'année 1879 n'a fourni que 79 mil-

lions et le grain était de mauvaise qualité ; récolte dont les années avoisinantes n'ont pas compensé le déficit, puisque de 1878 à 1881 aucune récolte n'a atteint 100 millions. De 1882 à 1890 il y a une série de bonnes années dont la moyenne est de 109 millions d'hectolitres ; mais, en 1891 la récolte tombe encore à 79 millions ; elle se relève les années suivantes, cependant 1897 donne à peine 86 millions. Entre les extrêmes, 1874 et 1879, la différence est de 54 millions d'hectolitres ; entre la moyenne décennale (soit 109 millions) elle est en 1879 et en 1891 de 29 millions d'hectolitres, différence beaucoup plus forte que celles qui avaient précédé l'année 1860. Il n'est pas étonnant que les différences dues aux saisons aient augmenté, puisqu'elles se calculent sur des quantités plus fortes; malgré cela le marché n'a pas subi de renchérissements aussi considérables qu'avant 1860. En effet le prix moyen du blé, après la guerre, a été de 26 fr. 64 en 1871 ; depuis ce temps il n'a pas cessé, pour ainsi dire, d'avoir une tendance à la baisse ; il était à 19 fr. 56 en 1874, à 22 fr. 50 en 1876, à 22 francs en 1879, à 23 francs en 1880, à 22 fr. 50 en 1881, il est descendu à 16 fr. 80 en 1885 sous l'influence de plusieurs récoltes abondantes; puis il est remonté lentement d'année en année; mais il n'a pas dépassé 20 fr. 58 en 1891, année de très mauvaise récolte et il est redescendu ensuite jusqu'en 1895; depuis cette année, il s'est relevé quelque peu.

Pourquoi de si forts déficits n'ont-ils pas amené de plus hauts prix, qui sont la conséquence inévitable des disettes? C'est qu'il n'y a pas eu disette, parce que l'importation a comblé les vides. De 1878 à 1882, en cinq ans il a été importé au commerce spécial un total de 107 millions d'hectolitres de froment, soit en moyenne 28 millions par an; en 1891 et 1892 l'importation a atteint 52 millions d'hectolitres, soit 26 en moyenne par an, tandis qu'elle n'avait jamais atteint 10 millions dans la première moitié du siècle.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer, et qui paraîtront un peu longs, nous ont paru nécessaires pour faire comprendre l'influence que le progrès des communications a exercée sur le commerce des grains et sur le prix et sur l'alimentation d'un peuple. Cette facilité d'approvisionnement a été un grand bienfait; elle a épargné à la masse de la population les souffrances de la faim et une aggravation de mortalité.

Elle a entraîné, il est vrai, comme conséquence des changements dans les revenus de la propriété foncière et dans l'exploitation du sol et ces changements soulèvent les plaintes du parti agraire dans plusieurs pays, notamment en France et en Allemagne. Mais ceux qui profèrent ces plaintes ne

devraient-ils pas porter plus loin leurs regards en arrière? Ils verraient qu'en France, avant 1830, la terre rapportait moins et valait moins qu'aujourd'hui, que c'est grâce aux chemins de fer qu'elle a trouvé des débouchés pour ses produits et qu'elle a augmenté beaucoup de prix jusqu'au jour où la vapeur donnant des débouchés à des terres plus lointaines a fait baisser les prix en faisant l'abondance. Ils oublient le bienfait passé et se souviennent de l'injure présente. Cette injure en définitive, quand l'équilibre aura été établi, sera supportée par la propriété dont la rente foncière aura diminué comme la rente des capitaux mobiliers et non par la culture qui louera le champ, comme tout autre instrument de travail, proportionnellement à ce qu'il rendra; le gain restera aux populations qui auront un moindre sacrifice à faire pour payer leur subsistance. Il y a des pays, comme l'Angleterre, les Pays-Bas, la Belgique, qui acceptent les conséquences de cette transformation sans essayer de les neutraliser par un régime protectionniste.

On peut objecter que la famine n'a pas disparu du globe terrestre. Assurément. Mais s'il y a des pays où elle sévit encore, comme dans la Russie centrale en 1891 ou dans l'Inde à maintes reprises (1874, 1877, 1900), c'est que la population de ces pays n'a pas, en dehors de ses récoltes annuelles, de ressources suffisantes pour payer le complément nécessaire à sa nourriture et, relativement à son nombre, pas assez de chemins de fer pour que la spéculation commerciale ou l'assistance gouvernementale puisse facilement l'approvisionner.

10° Les moyens de communication moderne tendent à une **égalité démocratique** des voyageurs. Il y a quelques siècles, le rustre allait à pied et le gentilhomme à cheval. Au temps des diligences la majorité des paysans et des ouvriers allait encore à pied, soit parce qu'il n'y avait pas de service partout, soit parce que le service était trop coûteux, soit parce que la voiture ne faisait pas gagner assez de temps pour valoir la dépense. J'ai entendu dire qu'à la fin du siècle dernier un bon marcheur arrivait de Senlis à Paris presqu'en même temps que la diligence. Avec la diligence, le client de la rotonde allait, il est vrai, de la même vitesse que celui du coupé; mais l'un, sans avoir les commodités dont il jouit aujourd'hui, était installé beaucoup mieux que l'autre qui avait les côtes serrées par des voisins et les jambes par son vis-à-vis. Quant à la malle-poste, elle n'était pas accessible aux petites bourses. Aujourd'hui la plupart des trains express ont en France et à l'étranger des wagons de toute classe; il y a même des pays, comme les États-Unis, où l'administration du chemin de fer proprement dit n'admet pas

plusieurs classes et où la distinction n'existe que par des voitures de luxe administrées par des compagnies spéciales. Le pauvre et le riche voyagent avec la même rapidité, sans être foulés; la différence ne consiste guère que dans les coussins.

11° Le perfectionnement des voies de communication a contribué à produire sur l'industrie deux effets qui paraissent contradictoires au premier abord : la **diffusion des industries** et la **concentration des établissements industriels**.

Au temps où il était difficile et coûteux de transporter les marchandises encombrantes, les industries manufacturières se plaçaient, autant que possible, près du lieu de production de leur matières principales : de là il résultait une sorte de monopole de climat et de sol. Il y avait aussi une sorte de monopole résultant de l'aptitude traditionnelle des populations à certains ouvrages, laquelle est aujourd'hui moins nécessaire pour la pratique des industries mécaniques ou chimiques, d'abord parce que les ouvriers se déplacent plus volontiers et ensuite parce que les mécaniques les plus compliquées et les plus perfectionnées, qui dispensent en partie de l'habileté manuelle des ouvriers, peuvent être importées dans un pays neuf et y mettre dès le début la production dans des conditions avantageuses. C'est pourquoi plusieurs Etats ont pu, depuis une trentaine d'années, développer certaines branches de l'industrie et suffire par eux-mêmes dans une large proportion à leur consommation nationale.

Les frais de transport limitant, comme nous l'avons déjà dit, le cercle des échanges, l'extension indéfinie de ce cercle a facilité la création de très vastes établissements de l'industrie et du commerce. On n'aurait pas même conçu avant les chemins de fer, l'idée d'usines à fer comme celles de Krupp en Allemagne, de Seraing en Belgique, de Carnegie et C° aux Etats-Unis, du Creusot en France. Aujourd'hui des établissements de cette importance travaillent pour le monde entier. En Amérique la maison Baldwin de Philadelphie était outillée pour faire 360 locomotives par an, soit une par jour, et elle en fournit non seulement aux 306 000 kilomètres de chemins de fer des Etats-Unis (en 1899), mais à l'Amérique du sud, au Japon, à la Sibérie, etc. De grands magasins, comme le Bon Marché, le Louvre, la maison Dufayel à Paris, comme la maison Wanamaker à Philadelphie ou Macy à New-York peuvent être comparés à de grands réservoirs dont les pompes aspirantes attirent les productions, non seulement de la région avoisinante, mais des contrées les plus lointaines et dont les pompes foulantes les portent du centre à la périphérie à des distances aussi lointaines. De telles accumulations de produits n'auraient pas pu se former

et se répartir sans les moyens de communication dont nous disposons.

Or, puisque la concentration est possible maintenant, elle s'impose ou du moins elle se propose aux capitaux comme leur offrant des chances de succès, puisqu'elle a les avantages de l'économie dans les frais généraux, de l'achat dans de meilleures conditions et d'un assortiment plus varié. Nous avons montré dans *L'Ouvrier américain* et dans *Le Travail à la main et le travail à la machine* combien était puissante cette tendance à la concentration dans les pays dont le développement industriel a été le plus rapide de nos jours. Exemple : quoiqu'aux États-Unis l'emploi des machines agricoles ait beaucoup augmenté depuis 1870 et que la valeur des produits de cette espèce figure pour 52 millions de dollars en 1870 et pour 81 en 1890, on recensait 2076 fabriques de machines agricoles à la première date et 910 seulement à la seconde. Autre exemple : l'Empire allemand a fait en 1882 et en 1895 des recensements professionnels ; d'une date à l'autre, les petits établissements (n'occupant pas plus de cinq personnes) ont augmenté de 1,8 pour 100 et leur personnel a augmenté de 10 pour 100 ; les moyens établissements ont augmenté de 69 et de 76 pour 100 ; les grands établissements (occupant plus de 50 personnes), de 90 et de 88 pour 100. Dans certaines industries, la concentration est plus sensible encore ; ainsi, dans les produits chimiques, l'augmentation du nombre des ouvriers est de 2 pour 100, dans les établisssements qui n'emploient pas plus de 5 personnes, elle s'élève à 124 pour 100 dans ceux qui emploient de 200 à 1000 ouvriers et de 286 pour 100 dans ceux qui en emploient plus de 1000. Les établissements Krupp, que je citais plus haut, emploient 44087 personnes ! Le recensement général des industriels et métiers de la Belgique qui vient de paraître confirme cette conclusion : ainsi les filatures et tisages de coton et de laine étaient en 1846 au nombre de 824 avec une puissance de 18666 ouvriers et chevaux-vapeur (1 cheval-vapeur étant compté pour 10 ouvriers) ; en 1896, il y avait seulement 589 fabriques avec une puissance de 568 233.

12° Le perfectionnement des voies de communication exerce sur l'**agriculture** une influence autre, mais non moins marquée que sur l'industrie : nous en avons déjà parlé à propos des disettes. Les produits de la terre ont trouvé des débouchés qu'ils n'auraient jamais pu espérer avec la lenteur et le prix des voyages d'autrefois. Les terres à blé et les fermes d'élevage en ont bénéficié en France et dans les autres Etats européens pendant un quart de siècle et plus : c'était la période des vaches grasses pour les propriétaires qui s'ha-

bituèrent à penser que la rente foncière irait toujours ainsi en croissant. Mais, quand les chemins de fer eurent été construits dans les contrées hors d'Europe, incultes jusque là ou peu cultivées, et que la baisse du frêt eut facilité le transport par mer, ce furent ces terres vierges qui bénéficièrent à leur tour : le Far West américain, l'Inde, l'Australasie, la République Argentine ; leurs steppes se couvrirent de moissons et la richesse alimentaire augmenta dans le monde.

Mais en même temps la concurrence, comme nous l'avons déjà dit, fit baisser la valeur de la terre dans les vieilles contrées ; pas aussi généralement cependant que les plaintes tendraient à le faire croire. Les cultivateurs se sont ingéniés à faire produire davantage à leurs champs et dans beaucoup de cas ils y ont réussi ; les jachères ont diminué, les rendements en blé et en betteraves se sont accrus ; la production des fruits et légumes frais est devenue une industrie très répandue et lucrative là où elle existait à peine auparavant. Ce qu'on appelle communement « la crise agricole » n'est pas une crise, c'est-à-dire un accident douloureux et passager ; c'est, comme nous ne cessons de le répéter depuis vingt ans, une transformation définitive à certains égards, laquelle a causé la gêne de beaucoup de cultivateurs et explique leurs doléances, mais au fond n'a pas produit autant de ruines particulières qu'on affecte de le proclamer et a fait un grand bien par la mise en valeur d'une beaucoup plus vaste étendue des terres utilisables sur le globe et par l'abondance plus grande des produits fournis annuellement à l'humanité.

13° **Accroissement des villes.** — Les hommes pouvant, comme les marchandises, se déplacer facilement, ont afflué vers les lieux où le travail était le plus productif. Or le développement et la concentration du commerce et de l'industrie, ainsi que l'accroissement général de la richesse et surtout de la richesse mobilière, fournissait du travail surtout dans les villes et y attirait des travailleurs, ouvriers, employés, entrepreneurs, fonctionnaires même. En France, en 1846, la plus ancienne date à laquelle la comparaison puisse être faite, la population rurale formait 75 1/2 pour 100 de la population totale et la population urbaine (c'est-à-dire des communes ayant plus de 2000 habitants agglomérés) 24 1/2 ; au dernier recensement celui de 1896, la population urbaine formait 39 pour 100. Il en est ainsi dans la plupart des États d'Europe et d'Amérique. La France est même un des pays dans lesquels l'agglomération urbaine s'est proportionnellement accrue le moins vite ; mais elle est aussi celle où elle a été le plus critiquée parce qu'à cause de l'état presque stationnaire de sa population, le nombre des habitants des cam-

pagnes diminuait en même temps[1], aux États-Unis, où cependant la culture a pris dans ce siècle une immense extension, la population des villes comptait en 1820 à raison de 4,9 pour 100 du total et en 1890 à raison de 29 pour 100.

Il en est des villes comme des grandes fabriques et des grands bazars. Sans les voies ferrées elles auraient beaucoup de peine à se procurer la masse énorme des objets de consommation personnelle et industrielle qu'elles absorbent chaque jour et celles qui sont manufacturières seraient très embarrassées de trouver le placement de leurs produits.

En même temps que les communications tendent à agglomérer les populations, elles facilitent, surtout par les tramways, leur extension dans la banlieue. La statistique constate qu'à Londres, à Berlin, à Paris même, malgré la crainte qu'ont les financiers municipaux de voir se réduire les produits de l'octroi, la périphérie et les communes suburbaines deviennent plus denses et parfois le centre se dégonfle.

14° Le progrès des voies de communication a donc favorisé les **migrations** intérieures et permis au travailleur de se porter facilement là où son travail le faisait vivre le mieux Il n'est pas étonnant qu'il y ait des migrations dans une population qui augmente comme en Allemagne; il est plus surprenant de voir ces migrations augmenter dans un pays dont la population est stationnaire comme en France; l'influence des chemins de fer apparaît plus manifestement dans ce second cas. Le progrès a favorisé aussi l'**émigration** à l'étranger, laquelle n'est, à certain point de vue, qu'un prolongement des migrations à l'intérieur des frontières, mais qui cependant en diffère par certaines conséquences et suppose chez l'émigrant une résolution plus grave. La navigation à vapeur l'a beaucoup facilitée; des gouvernements et des agences privées ont usé, quelquefois abusé, de cette facilité pour recruter de la main d'œuvre. Nous avons déjà dit quelques mots du transport des émigrés et de l'accroissement de leur nombre : en 1819, il en partait 34 000 des ports d'Angleterre; en 1889, il en est parti 342 000 et cette même année, l'Europe entière a fourni plus de 800 000 colons, temporaires ou définitifs, aux autres parties du monde. Cet exode a été moindre durant la dernière décade; cependant c'est par centaines de mille qu'on compte encore aujourd'hui les émigrants.

Il a eu d'immenses résultats économiques, politiques et moraux. Nous avons calculé, il y a quelques années, qu'il y avait hors d'Europe, en 1800, environ 9 millions 1/2 d'hommes

1. Voir *La population française,* par E. Levasseur, t. II, ch. des populations urbaines.

de race européenne pure ou métissée [1]; et qu'en 1890 il y en avait 91 millions 1/2; il doit y en avoir plus de 100 millions aujourd'hui. Les États-Unis a eux seuls ont reçu 19 millions d'immigrants de 1821 à 1899 inclusivement. Des contrées désertes ou habitées par des sauvages qui n'exploitaient pas les richesses du sol ont été peuplées, mises en valeur, sillonnées de voies de communication et sont aujourd'hui des colonies ou des États florissants : les États-Unis, le Canada, les États de la Plata, l'Afrique du sud, l'Algérie, l'Australasie. La colonisation a pénétré plus profondément dans ces contrées à mesure que la construction des chemins de fer les a rendues accessibles.

« Quand on s'élève au-dessus des accidents particuliers, avons-nous écrit dans *La population française* [2], et des abus qu'a pu engendrer une aussi vaste opération, on voit que, en somme, dans les pays insuffisamment peuplés, l'immigration est un bien : les faits le prouvent avec évidence.

« Elle est un bien pour les immigrants. Beaucoup d'entre eux, sans doute, ont eu d'amères déceptions, soit parce qu'on les avait trompés avant le départ, soit parce que les circonstances leur ont été défavorables après l'arrivée, et ils ont enduré de telles misères qu'ils en sont morts ou qu'ils sont rentrés plus pauvres dans leur pays natal. Il n'est pas moins certain que les 15 à 16 millions d'hommes qui ont quitté l'Europe depuis soixante-quinze ans et dont la grande majorité était sans pécule, ont multiplié sur la terre étrangère, y ont produit plus de richesses et ont joui en moyenne de plus de bien-être qu'il ne leur eût été permis d'en espérer dans leur patrie.

« Elle est un bien pour le pays d'immigration. Les 91 millions 1/2 de représentants de la race et de la civilation européennes hors d'Europe n'existeraient pas sans l'expansion de cette race et ne produiraient pas dans les pays peuplés par eux des milliards de francs de richesse. Quand on songe à ce qu'étaient, à l'époque de l'arrivée des premiers colons, le bassin du Mississipi ou celui de la Plata, les régions côtières de l'Amérique ou de l'Australie et qu'on considère l'état économique et politique des mêmes contrées aujourd'hui, on admire la transformation qui s'est opérée.

« Les régions tempérées et même une partie des régions intertropicales de l'Amérique du nord et l'Amérique du sud, l'Australie, le sud de l'Afrique, invitaient en quelque sorte l'Européen à s'unir à elles, par des affinités de climat et par l'attrait des richesses naturelles à mettre en valeur. L'Européen est venu; il a offert à son tour à ces terres vierges,

1. *La population française*, t. II.
2. *La population française* (Rousseau, éditeur), t. III, p. 392.

comme présent de noce, son blé et ses animaux domestiques, cheval, bœuf, mouton, porc, qui y étaient inconnus. L'union a été féconde. Car les États-Unis regorgent de blé qu'ils envoient pour nourrir l'Europe ; l'Australie, la Plata, le Cap possèdent plus de moutons que l'Europe entière et, sans l'importation de leur laine, les manufacturiers européens seraient réduits à fermer la moitié de leurs fabriques. Ces pays fournissent à l'Europe des vivres et des matières premières; l'Europe leur vend des produits manufacturés. L'échange est profitable aux deux parties et les courants commerciaux ont augmenté d'intensité.

« Il en est résulté un changement considérable dans la circulation et dans la production de la richesse, dont nous sommes loin encore d'avoir vu l'évolution complète; c'est un des plus grands faits économiques de notre siècle.

« Les groupes de race européenne qui se forment ainsi sur divers points du globe sont intéressants, non seulement au point de vue particulier du commerce, mais au point de vue général de la civilisation. Ce sont autant de foyers nouveaux d'activité intellectuelle. On y envisage la nature, la vie, la société à des points de vue qui ne sont pas absolument les mêmes que ceux où les Européens sont placés ; la pensée humaine s'y empreint d'une certaine originalité et les colons peuvent rendre à la civilisation, par leurs travaux intellectuels, quelque chose de ce qu'ils tiennent d'elle. Sans doute, ces sociétés naissantes sont et seront peut-être longtemps encore préoccupées surtout de leurs intérêts matériels. Elles cultivent cependant les lettres et surtout les sciences : l'Amérique du nord a déjà prouvé qu'elle peut apporter une large contribution à leur progrès. »

15° Les voies de communications ont propagé le goût des voyages et les voyages ont élargi l'**horizon des idées.** On voyage pour son plaisir, pour son éducation, pour ses affaires beaucoup plus que par le passé ; on ne voyage pas encore assez, surtout en France. L'alpinisme, qui est un salutaire exercice en même temps qu'il procure la contemplation des beautés de la nature, date de notre siècle et n'aurait pas fait tant d'adeptes si les chemins de fer ne versaient chaque année en été une foule énorme au pied des montagnes ; quelquefois même ils les portent jusqu'au sommet, au regret des alpinistes intransigeants. Les voyages à l'étranger contribuent à l'étude des langues; ils dissipent bien des préjugés, dans l'esprit du moins de ceux qui regardent les choses et les hommes sans prévention ; ils initient aux arts, à l'industrie, aux procédés commerciaux des nations et ils stimulent l'invention. Il n'est pas déraisonnable de soutenir, bien que l'expérience ne semble pas avoir confirmé cette opinion

dans la seconde moitié du siècle que cette pénétration des peuples les uns par les autres peut être justement considérée comme un obstacle à la guerre.

16° La facilité et la fréquence des commnnications ont eu au moins pour résultat d'amener une entente pour l'**uniformité de certaines institutions**; par exemple l'union postale, les conventions télégraphiques, l'abandon de la formalité du passeport, qui ne subsiste que dans un petit nombre de pays, l'unification dans plusieurs États des poids et mesures et des monnaies, l'unité de l'heure par secteur.

17° Au sujet de la guerre, nous pouvons ajouter que la vapeur et l'acier sur mer, les chemins de fer sur terre ont changé complètement la **stratégie**. Nous n'insistons pas sur ce point de vue, n'étant pas compétent et nous nous bornons à renvoyer le lecteur à des travaux spéciaux, tels que le magistral ouvrage de M. Jean de Bloch[1].

18° Mais nous restons dans notre domaine en affirmant que les voies de communication ont créé des habitudes et des besoins nouveaux de **bien-être**. Non seulement nous voyageons et nous voulons voyager plus confortablement; mais nous serions très privés si nous ne pouvions nous procurer un grand nombre de marchandises qui n'étaient pas à notre portée et qui sont devenues maintenant d'un usage banal. Nous nous déplaçons par pur agrément; les citadins, même de médiocre fortune, ne supportent plus l'idée de passer leur été claquemurés dans l'intérieur de leur cité; il leur faut aller faire une saison dans une ville d'eau, dans un site pittoresque, au bord de la mer. Des volées de familles bourgeoises s'abattent au commencement des vacances sur la Suisse ou sur les bains de mer; les trains de plaisir y versent à chaque fête un flot de gens peu fortunés qui vont là comme les Parisiens sous la Restauration allaient à Romainville ou à St-Cloud. Des Américains traversent l'Atlantique, aller et retour, sur le conseil de leur médecin, uniquement pour se reposer et respirer un air pur.

19° Il y a deux institutions qui ont fait leur chemin dans la renommée et qui le doivent à la facitité des communications; les **expositions universelles** et les **congrès internationaux**. La première exposition universelle date de 1851 et les congrès sont à peu près de la même époque; le congrès international de statistique a été inauguré à Bruxelles en 1853. Si la vapeur n'avait procuré la vitesse, la force et l'économie, il eut été impossible de rassembler tant de produits divers venant si loin sans que l'appât d'une vente et d'un gain immédiats attirât les marchands, comme dans les foires.

1. *La guerre*, par Jean de Bloch. Voir surtout le ch. 1 du tome II.

Les congrès, qui rassemblent les hommes adonnés aux mêmes travaux dans différents pays — et ce rapprochement nous a toujours paru être le profit le plus certain qu'on retire de ces réunions — n'auraient pas réussi si l'on eut mis encore plusieurs jours pour venir du fond de la France et plusieurs semaines pour venir de Russie ou d'Amérique à Paris. Ce sont des jouissances d'un genre spécial qui ne doivent pas être omises dans l'énumération que nous tentons de faire.

20° Nous la terminerons en attirant l'attention sur l'influence que les voies de communication ont eue sur l'**équilibre politique des États**. On parlait au siècle dernier et on parlait encore après 1815, d'équilibre européen. La guerre de 1870 a bouleversé cet équilibre ; cependant la Russie, rapprochée du centre de l'Europe comme de l'extrême Asie par les chemins de fer, pèse davantage dans la balance des puissances et il s'est ainsi reconstitué une sorte d'équilibre nouveau. Mais ce n'est plus, grâce à la navigation à vapeur, l'Europe seule qu'il faut regarder ; il se forme peu à peu un équilibre politique du monde dans lequel les États-Unis pèsent déjà d'un poids considérable et dans lequel commence à peser le Japon en attendant que la confédération australasienne entre en scène. Les événements qui se produisent en Chine depuis le mois de juin 1900 le font voir clairement.

Il y a un autre équilibre, celui des forces économiques, lequel se manifeste principalement par le commerce extérieur des États, par la concurrence de leurs marchandises sur les marchés internationaux, par les placements de capitaux et les opérations de bourse que les voies et moyens de communication ont contribué puissamment à modifier. Il faudrait un mémoire spécial pour exposer les faits de cet ordre.

21° Il faudrait aussi un mémoire et des observations multiples et délicates pour mettre en lumière l'influence exercée sur les **mœurs** et l'ensemble de la **civilisation**. En France, le paysan de la fin du XIX^e^ siècle est un homme qui diffère beaucoup du paysan du commencement du siècle. Son clocher n'est plus son horizon ; il va souvent à la ville ; il a peut-être vu Paris ; le chemin de fer lui apporte chaque jour le journal et il le lit, au moins le dimanche. On peut en dire autant du paysan allemand, italien, slave ou russe et du fermier américain. Une révolution s'est opérée dans leur cerveau. Il s'en est opéré une aussi, un peu différente, mais bien importante aussi dans l'esprit des citadins qui ont maintenant une notion, souvent encore bien superficielle, mais une notion de l'étranger comme le paysan a la notion de la ville. La pénétration des intelligences a eu sur la civilisation morale un effet semblable à celui que la pénétration des marchandises a eu sur le commerce.

On ne peut pas dire que cette révolution ait créé dans le monde l'unité de la pensée et l'harmonie des sentiments. Les intérêts et les passions qui font naître les idées dans l'humanité et qui déterminent les actes sont divers et sont trop souvent opposés; plus d'une fois même le rapprochement a aiguisé l'antagonisme, soit d'homme à homme, soit d'une classe à l'autre, soit entre les peuples. Il y a toujours eu des courants d'idées qui ont traversé l'humanité ou du moins les portions de l'humanité appartenant au même groupe de civilisation ; le monde romain, la chrétienté du moyen âge, la réforme du XVI^e^ siècle en fournissent des preuves. Cependant il est évident que ces courants ont plus d'ampleur et de rapidité qu'autrefois, que, grâce aux échanges commerciaux, aux voyages, aux journaux, aux communications télégraphiques, les nouvelles scientifiques, économiques, politiques se propagent très vite et créent une simultanéité d'impressions qui n'existait pas naguère. Les esprits vibrent plus à l'unisson, tout en ne donnant pas la même note. Ce concert contribue assurément à la propagation des idées et je crois qu'il n'est pas sans efficacité pour le progrès de la civilisation du monde.

Voilà, brièvement exposées, les principales conséquences économiques et même un aperçu de quelques conséquences morales et politiques que l'on peut, suivant notre avis, attribuer au progrès des communications pendant le XIX^e^ siècle. Il n'est pas douteux que les mêmes effets continueront à se produire dans le cours du XX^e^ siècle. Il est même vraisemblable que plusieurs se produiront avec plus d'intensité. Le génie humain n'a pas épuisé ses ressources d'invention ; le passé est à cet égard le garant de l'avenir : il suffit de considérer les changements qu'ont subi depuis 1830, la locomotive et la machinerie des bateaux. A côté de la vapeur, le pétrole, la turbine, l'électricité, le télégraphe sans fil, la phonographie sans empreinte commencent à entrer en lice et on peut leur présager des succès, ainsi qu'au cyclisme et surtout à l'automobilisme qui ramène la circulation sur les routes ordinaires et qui y lutte de vitesse avec la locomotive.

Le monde n'est pas encore entièrement pourvu de bonnes voies de communication et celles qui existent ne sont pas toutes en pleines exploitations. Le Congo ne fait que commencer à l'être, grâce au chemin de fer qui relie ses deux plans de navigation. L'Amazone, qui est bien plus anciennement connu et dont le bassin renferme le plus ample réseau de voies d'eau de la terre, est à peine sillonné par quelques bateaux à vapeur. Il reste des isthmes à percer; il reste des

espaces immenses à rendre accessibles au commerce par des voies ferrées.

Toute révolution économique qui procure de nouveaux moyens de satisfaction porte ombrage aux intérêts attachés à la routine. La société et le gouvernement doivent faire des efforts, quand ils le peuvent, pour adoucir la transition, sans toutefois chercher jamais à entraver ou même à ralentir le progrès, parce que, désirant être charitables à une catégorie de personnes, ils seraient nuisibles par leur intervention au progrès général.

Il faut bien se persuader que, de même qu'il n'y aura jamais trop de richesse produite dans le monde, de même, il n'y aura jamais trop d'économie apportée dans la production et dans la circulation de la richesse. Or le perfectionnement des voies et moyens de communication qui économise l'argent et le temps, est une des applications les plus fructueuses d'un des principes qui dominent et dirigent tout le mouvement économique, le principe de la moindre action, c'est-à-dire la tendance qu'a l'homme à réduire l'effort nécessaire pour se procurer les choses propres à la satisfaction de ses besoins.

E. Levasseur.

43186. — Imprimerie Lahure, 9, rue de Fleurus, Paris.

MÉDAILLES

La Société de Géographie commerciale décerne, chaque année, s'il y a lieu, au mois de mars, des **Médailles** aux voyageurs français qui, dans le cours de l'année précédente, ont recueilli les renseignements les plus utiles à la géographie économique ou aux auteurs des ouvrages les plus remarquables sur cette science publiés la même année.

Ces médailles sont : une médaille d'or (*médaille Berge*), non spécialisée, et six médailles de vermeil, savoir : la *médaille Meurand* pour la **France**; la *médaille Gauthiot* pour l'**Europe**; la *médaille Dupleix* pour l'**Asie**; la *médaille Caillé* pour l'**Afrique** ; *la médaille Crevaux* pour l'**Amérique** ; *la médaille La Pérouse* pour l'**Océanie** et les **Terres océaniques** (*à fonder*). Les médailles Gauthiot et Crevaux peuvent être décernées à des étrangers.

La Société dispose encore : 1° de deux médailles offertes par la *Chambre syndicale des négociants-commissionnaires et exportateurs*, destinées aux Français ayant introduit ou fait des efforts pour introduire les produits nationaux dans des pays nouveaux; 2° d'une médaille offerte par *M. Dewez* à un explorateur, quels que soient sa nationalité et le pays exploré; 3° d'une médaille offerte par le *Syndicat de la Presse coloniale* au Français, voyageur, auteur d'un ouvrage sur une colonie française ou colon; 4° enfin, sur la proposition de la Commission des prix, *la Société* peut encore décerner des médailles qui ne sont point réservées aux seuls Français.

Bourse P.-F. Fournier

La Société de Géographie commerciale dispose aussi, tous les ans, d'une **Bourse** de valeur variable destinée au voyageur à qui la Commission des prix jugera utile de venir en aide.

Les demandes ou indications relatives à ces Médailles et à cette Bourse doivent être adressées au Secrétaire général, au siège de la Société, avant le 31 janvier de chaque année.

EXTRAIT DES STATUTS

ART. 4. — On devient membre fondateur ou titulaire de la Société après avoir été présenté au Conseil par deux membres et avoir été agréé par lui. Les noms des nouveaux membres sont proclamés en séance générale.

Les membres correspondants sont nommés par le Conseil, après examen de leurs titres et sur une demande écrite soit directement par la personne qui désire obtenir cette qualité, soit par un membre de la Société.

ART. 6. — Tout membre fondateur doit verser, en une fois et d'avance, une somme de deux cents francs représentant ses cotisations sa vie durant et le droit de diplôme. Son nom figure sur une liste spéciale qui précède celle des membres ordinaires de la Société.

Tout membre titulaire paye une cotisation annuelle dont le minimum est de quinze francs, et il lui est délivré un diplôme du coût de huit francs, une fois payés. Faculté lui est donnée de se libérer, à toute époque, de toutes ses cotisations à venir, par le versement, opéré en une fois, d'une somme de cent cinquante francs. Ce versement fait, le membre titulaire figure sur la liste des membres fondateurs.

Les membres correspondants ne payent pas de cotisation, mais ils acquittent le droit de diplôme.

BUREAUX POUR 1900

Bureau central :

Président : **M. Emile CHEYSSON**, inspecteur général des Ponts et Chaussées, professeur à l'École des mines et à l'École des sciences politiques.

Vice-présidents : **M. Octave NOEL**, administrateur des Messageries Maritimes, professeur à l'École des Hautes Etudes Commerciales. — **M. le prince Roland BONAPARTE**, président de la Commission centrale de la Société de Géographie. — **M. L. DE LEYMARIE**, ancien magistrat. — **M. ANTHOINE**, directeur de la Carte de France au Ministère de l'Intérieur.

Secrétaire général : **M. Charles GAUTHIOT**, du Conseil supérieur des colonies et du Conseil supérieur de statistique.

Secrétaires : **M. GUILLOT**, professeur au lycée Charlemagne. — **M. E. CRAVOISIER**. — *Secrétaires adjoints :* MM. Folcart et Robert Gauthiot.

Trésorier : **M. J. MEGEMONT**. — *Adjoint :* M. Gaudy, inspecteur d'assurances.

Conservateur-bibliothécaire : **M. DEVILLE**, professeur au lycée Michelet. — *Bibliothécaire adjoint :* M. Bourgoin, professeur à l'Ecole normale de la Seine. — *Conservateur adjoint :* M. Louis Wouters.

Commission des Finances :

Président : M. de Leymarie. — *Membres :* MM. L. Raulet, Gaudy, Dujardin ; — *Secrétaire :* M. Mégemont.

Comité consultatif :

MM. Doumerc, de Leymarie et Max Vincent, avocats à la Cour d'appel ; M. L. Hesse, avoué à la Cour ; M. A. Maza, avoué au tribunal ; M. Demanche, notaire.

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

Bureaux des Sections :

I. (*Explorations et voies commerciales.*) *Président :* M. Maxime Mabyre ; *Vice-présidents :* MM. Georges Blondel et de Villers ; *Secrétaires :* MM. Loison et Lasseray.

II. (*Produits naturels et ouvrés, législation commerciale et douanière.*) *Président :* M. Pector ; *Vice-présidents :* MM. P. Martin et Maurel ; *Secrétaires :* MM. de Léautaud et Cambon.

III. (*Émigration, colonisation, main-d'œuvre.*) *Président :* M. Lethel ; *Vice-présidents :* MM. Leseur et Marin ; *Secrétaires :* MM. Ducrocq et Bourdy.

IV. (*Géographie moderne, enseignement géographique, statistique.*) *Président :* M. Octave Noel ; *Vice-président :* M. Bourdil ; *Secrétaires :* MM. Colas des Francs et Brunet.

V. (*Afrique.*) *Président :* M. Faucon ; *Vice-présidents :* MM. Vuillot et Terrier ; *Secrétaire :* M. Demaria.

VI. (*Indo-Chine.*) *Président* . M. Auzou ; *Vice-Présidents :* MM. Rivière et Paul Fontaine ; *Secrétaires :* MM. Schultz et Favier.

Section stéphanoise, à Saint-Étienne :

Président : M. Gabriel Forest ; *Vice-Présidents :* MM. Denuzière et Brossy ; *Secrétaire général :* M. Braud ; *Secrétaire :* M. Valladaud ; *Trésorier :* M. Réveillaud.

Section tunisienne, à Tunis :

Président : M. Proust ; *Délégués :* M. Piquet (Bizerte) ; M. le général Allegro (Gabès) ; — *Secrétaire :* M. du Fresnel ; — *Secrétaires adjoints :* MM. Mohamed ben Lamine et Lacroix.

43 186. — Paris. Imprimerie Lahure, rue de Fleurus, 9.